

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESPECIALIDAD DE RESTAURACIÒN
DE SITIOS Y MONUMENTOS

TESINA QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA:
DE ESPECIALIZACIÒN EN RESTAURACIÒN DE SITIOS Y MONUMENTOS

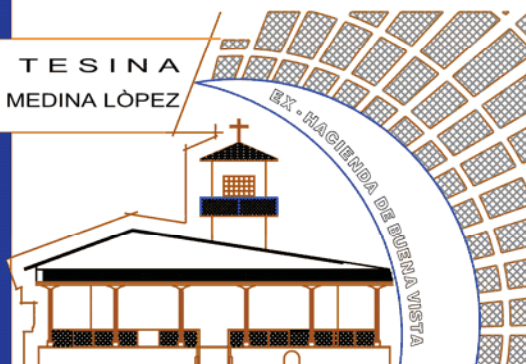
P R E S E N T A :
ARQ. LÒPEZ MORALES RAFAEL

PROYECTO DE RESTAURACIÒN
DE LA EX- HACIENDA DE BUENA VISTA

EN LA LOCALIDAD DE BUENA VISTA MUNICIPIO DE ZACAPU MICHOACAN

ASESOR DE TESINA
DR. RAMON SALVADOR MEDINA LÒPEZ

OCTUBRE DEL 2007, MORELIA MICHOACÀN



AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme las fuerzas de seguir adelante durante el desarrollo del trabajo y las facultades para no quedarme en el camino.

A mis padres que me apoyaron incondicionalmente, en base a sus posibilidades, a mi esposa M^a. Guadalupe, que me brindo su mejor apoyo para terminar mis estudios, mi niña Avril que fue uno de los principales motivos para mi superación personal, para tratar de ser un ejemplo en su vida.

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

A la Dra. Claudia Rodríguez Espinosa, por su tiempo, y dedicación y por los regaños que me brindo y por ser guía en la culminación de este trabajo.

Al Dr. Ramón Salvador Medina, por su apoyo y confianza que me brindo dentro de las revisiones de este documento.

A la Especialidad de Restauración y Sitios y Monumentos, a través del coordinador, M. Arq. Juan Alberto Bedolla Arrollo, por el apoyo con herramientas, para agilizar el aprendizaje.

A todos y cada uno de nuestros compañeros y profesores que convivimos dentro y fuera de clase, que fueron un ejemplo y motivación para lograr este objetivo.

RESUMEN

Para el proyecto de restauración de la Ex – Hacienda de Buena Vista se aplicó una metodología diseñada para el caso especial, y esta inicia proponiendo una postura teórica congruente para el manejo de patrimonio edificado dentro de la restauración y respetar todas las vertientes de las características arquitectónicas formales del edificio, así como sus materiales y sistemas constructivos para ello se analizó el estado actual del inmueble, apoyándose en datos históricos obtenidos y trabajo de campo con entrevistas con locatarios de esa misma población.

Se presto especial atención al levantamiento físico del inmueble por medio de este se analizó la estructura del inmueble, para conocer las condiciones que actualmente se encuentran los materiales que lo conforman, y así sacar un diagnostico acertado para tener un dictamen pertinente para su restauración proponiendo las intervenciones adecuadas para su acondicionamiento para darle un nuevo uso, y en base a ello respetar un vestigio histórico del pasado, en donde los materiales con el tipo de arquitectura combinados representaron toda una forma de vida.

Dentro del proyecto de restauración se propone un trabajo conjunto entre instituciones gubernamentales y usuarios haciéndolos intervenir de manera directa dentro la propuesta de restauración, por que dentro de esta disciplina la participación social es muy importante por que sustenta cualquier acción sobre el patrimonio edificado.

ABSTRACT

For the project of restoration of the Ex- Hacienda of Buena Vista was applied a methodology designed for the special case, and this initiates proposing a congruente theoretical position for the handling of patrimony built within the restoration and to respect all the slopes of the formal architectonic characteristics of the building, as well as its constructive materials and systems for it the present state of the building, leaning in historical data collected and work of field with interviews with locatarios of that same verification was analyzed.

Quick special attention to the physical rise of the building by means of this analyzed the structure of the building, to know the conditions that at the moment are the materials that conform it and thus to remove I diagnose guessed right to have a pertinent opinion for its restoration being proposed the adapted interventions its preparation to give a new use him, and on the basis of it to respect an historical vestige of the past, in where the materials with the combined type of architecture represented all a form of life.

Within the project of restoration of it proposes a joint work between governmental and usuary institutions making them inside take part of direct way the restoration proposal, so that within this discipline the social participation is very important so that it sustains any action on the built patrimony.

ÍNDICE

01. INTRODUCCIÓN

• Introducción	1
• Definición del Tema (planteamiento)	2
• Justificación	3
• Objetivos	4
• Delimitación del Área de Estudio	5
• Metodología	6
• Alcances	7
• Estructura	7

02. POSTURA TEÒRICA 11

03. ANTECEDENTES HISTÒRICOS

• Transformaciones durante la segunda Mitad del siglo XIX y la primera mitad Del Siglo XX y su relación con la Ex – Hacienda Buena Vista	21
---	----

04. ESTADO ACTUAL

• Metodología del registro y levantamiento del inmueble	33
• Planos arquitectónicos	35
• Planos de Carpintería	59
• Planos de Herrería	63
• Análisis de Materiales y Sistemas Constructivos	67
• Planos de Materiales	77
• Planos de Pisos	83
• Planos de Viguería	87
• Fichas de Registro de Materiales	93

05. ANALISIS ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO

• Las Corrientes Arquitectónicas de la Época.	123
• Análisis Funcional	129
1. Sistemas de Actividades	130
a). Área de Administración	
b). Área Dormitorios	
c). Área Relacionada con Servicios	
d). Tienda de Raya	
e). La Troje	
f). La Capilla	
g). Corrales	
2. Circulaciones	133
3. Relaciones Internas	134
4. Relaciones Externas	135
5. Sistemas Complementarios	136
Planos del Análisis funcional	137
Planos del Análisis de circulaciones	141
• Análisis Ambiental	145
a). Iluminación	
b). Orientación	
c). Ventilación	
Planos de Asoleamiento del Inmueble	147
Planos de Ventilación	149
• Análisis Expresivo	161
a). Espacios	
b). Valor Estético	
c). La Figura	
d). La Medida	
e). La Plástica	
• Análisis Estructural	164
1). Subsuelo	
2). Infraestructura	
3). Superestructura	

06. RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICA

- Reconstrucción Histórica de la

Segunda mitad del siglo XIX	169
Planos de Reconstrucción Histórica	173
• Reconstrucción Histórica de la	
Primera mitad del siglo XX	177
Planos de Reconstrucción Histórica	179

07. ALTERACIONES Y DETERIOROS

• Conceptos Generales sobre	
Alteraciones y Deterioros	187
• Fichas de alteraciones y deterioros	193
• Planimetría de Alteraciones	
Y Deterioros.	261

08. DIAGNÓSTICO Y DICTAMEN

• Diagnostico del Estado Actual	269
• Dictamen para el Proyecto de Restauración	275

09. PROYECTO DE RESTAURACIÓN

• Metodología para el Proyecto de Restauración	281
• Fichas Técnicas	297
Preliminares	
Liberaciones	
Reintegraciones	
Integraciones	
Consolidaciones	
• Planos de Intervenciones	353
• Catalogó de Conceptos	359

CONCLUSIONES FINALES	369
----------------------	-----

GLOSARIO DE TÉRMINOS	373
----------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA	383
--------------	-----

01. Introducción

- **Introducción**
- **Definición del Tema (Planteamiento)**
- **Justificación**
- **Objetivos**
- **Delimitación del Área de Estudio**
- **Metodología**
- **Alcances**
- **Estructura**



El inmueble de la Ex – Hacienda de Buena Vista, ubicada en la localidad de Buena Vista municipio de Zacapu Michoacán, formó parte del paisaje agrario y representó una forma de hacer producir el campo, siendo una parte integral del contexto rural. Por las características formales arquitectónicas, materiales y sistemas constructivos utilizados para su construcción, las haciendas son un vestigio de la identidad cultural de los sistemas de producción, “la Hacienda Mexicana, marca desde diversos ángulos, la vida rural de México desde 1640 hasta la Reforma Agraria Cardenista.”¹ Que representa un elemento importante para su conservación. Además por la importancia que tuvieron en todo el estado de Michoacán este tipo de complejos se vuelve testimonio histórico del pasado, que deben de ser conservados para su preservación al futuro, creando un vínculo histórico con este tipo de complejos que hoy en nuestro país ya no existe.

El inmueble de la Ex – Hacienda se ubica fuera de la mancha urbana lo cual le ha dado cierto aislamiento. Por ende se ha podido conservar gran parte de su conjunto, y se puede observar las etapas constructivas y transformaciones que tuvo durante su vida útil, con las características constructivas que presenta actualmente tiene la viabilidad para realizar un proyecto de restauración que pueda darle un nuevo uso adaptativo y aprovechar el inmueble respetando las características formales arquitectónicas de su temporalidad.

El casco presenta actualmente las características originales sobre todo en su sistema constructivo y también conserva los espacios originales en la que fue la primera construcción de la casa grande, la planta baja, en “1923, después de haber sido quemado”,² el inmueble se le agregó una segunda planta conservando la misma estructura de los muros de la primera construcción, transfiriendo todas sus características espaciales a una segunda planta. La Ex – Hacienda hoy en día

¹ Patricia Luna Marez, Propuesta para la elaboración de un banco de datos la hacienda mexicana, en: *Origen y Evolución de la Hacienda en Mexico: Siglo XVI al XX, Memorias del Simposio Realizado del 27 al 30 de Septiembre de 1989*, El Colegio Mexiquense A.C/Universidad Iberoamericana/INAH, México, 1990 Pág. 30

² fuente oral señor José Granados Locatario de la Localidad de Buena Vista.

presenta un alto grado de deterioro por el abandono, causa que manifiesta el mayor daño físico al inmueble, por la falta de mantenimiento.

DEFINICIÓN DEL TEMA (PLANTEAMIENTO)

Las haciendas fueron complejos productivos en los que se realizaban diferentes actividades, y la principal era la de aprovechar los recursos naturales de su territorio delimitado, además este tipo de complejos lo constituyeron núcleos sociales en el cual interactuaban entre sí, en torno a sus actividades económicas y de producción, podemos decir que “la hacienda aparece como una cedula de base del poder económico.”³

Para el estudio de las haciendas, debemos comprender que tienen un estrecho vinculo con el territorio y las regiones que lo rodean, así como su tiempo de desarrollo, y en primera instancia es preciso incorporar argumentaciones como la expuesta por Kevin Lynch quien advierte que “la correspondencia entre las formas sociales de vida y de los entornos físicos no se manifiesta de forma directa sino a través de procesos largos y complejos”⁴.

Esta argumentación sin duda, nos ayuda a matizar el sentido de reciprocidad que tienen los procesos sociales y los procesos físicos territoriales que a la vez expone la complejidad que caracteriza toda evolución social.

Se plantea un proyecto de restauración para el rescate del inmueble de la casa grande del casco de la Ex - Hacienda, para su reutilización, adaptando las instalaciones a las necesidades actuales, pero conservando su esencia primordial, creando todas las condiciones a las nuevas exigencias actuales para darle un nuevo uso, acorde y compatible a su casco original, creando un vínculo muy estrecho y visible, con sus características para lo cual fue creado. Se propone como recurso susceptible a incorporarlo a las nuevas dinámicas económicas, que

³ Gerardo L. McGowan, *Ibidem* Pág.189

⁴ Kevin, Lynch, *¿De qué tiempo es este lugar?*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona. 1972. Pág. 42

nos lleve a un proyecto sustentable, por medio del cual se pueda aportar una parte del reforzamiento de apreciación de la gran cantidad de identidad del patrimonio cultural edificado local que ya existe en el municipio.

JUSTIFICACIÓN.

El desarrollo urbano en todo el país, se presenta de una manera hasta cierto punto agresiva, por que ha invadido muchas de las tierras con vocación agrícola, silvícola, ganadera, sin preservar reservas ecológicas, zonas culturales o históricas, y al paso del tiempo se ha recuperado muy poco, y las haciendas no han sido la excepción, en este tipo complejos, a partir de la revolución de 1910 y la reforma agraria, hasta nuestro días, han tenido grandes transformaciones por los cambios políticos y sociales, que se reflejaron firmemente en la forma de la producción agrícola y ganadera de todo el país.

La importancia de las haciendas en el contexto agrario michoacano en el pasado, así como en otros lugares del país, dejaron huella en la historia del desarrollo económico y social de las regiones donde estos complejos fueron asentados. El estudio de éstas unidades productivas, sus procesos y relaciones internas, de conformación, consolidación, desintegración, y posterior reapropiación con la creación de los ejidos o las tierras comunales, los nuevos cambios que llegaron a terminar con una forma de administración y manejo de la tierra, como fue la reforma agraria, nos servirá para comprender las características que influyeron en la conformación del contexto actual, por que “las haciendas representan un fenómeno ideológico en el que están implícitas una serie de circunstancias y relaciones que condicionan y propician su desarrollo”.⁵

⁵ Mónica, Solórzano, Gil, Las haciendas como sistemas, propuesta metodología de análisis de la transformación del espacio, en: *Michoacán: Arquitectura y urbanismo, nuevas perspectivas*, Catherine R. Ettinger McEnulty (coordinadora), división de estudios del posgrado de la facultad de arquitectura, UMSH., 2004, Pág. 57

El proyecto de restauración para el rescate de la Ex – Hacienda de Buena Vista, propone un trabajo de integración arquitectónica, que beneficie a los ejidatarios, estableciéndoles un espacio arquitectónico para desempeñar todas las funciones de una casa ejidal.

La participación de los interesados en todas y cada una las fases del proyecto será muy importante, ya que con ello se asegurara el mejoramiento congruente del inmueble, todo esto sin tratar de imponer en ningún momento ideas que estén fuera de las posturas teóricas actuales de restauración, se propondrá lo que el estudio nos arroje, y se vera reflejado en el proyecto de restauración de la Casa Grande del casco de la Ex-Hacienda. Un punto importante que se propone con este proyecto es la de sacar a la Ex – Hacienda de Buena Vista del abandono en que se encuentra actualmente, causa de su mayor deterioro, y la carencia de interés cultural.

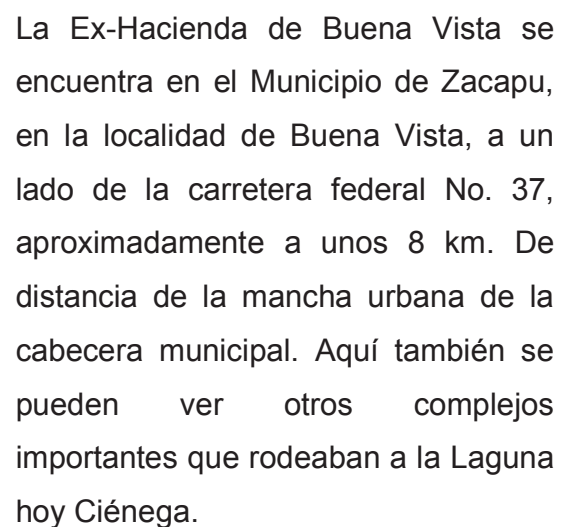
OBJETIVOS

El objetivo general del proyecto de restauración, es crear una alternativa de nuevo uso, para la conservación y preservación de la casa grande de la Ex – Hacienda de Buena Vista, con las intervenciones pertinentes que permita el acondicionamiento, y asegurar su mantenimiento constante respetando las características arquitectónicas del edificio, y para la trascendencia del patrimonio cultural de la región, ya que este tipo de complejos aquí como en todo el país significó toda una forma de organización social.

El objetivo social será, la de promocionar, con la participación de las dependencias gubernamentales como son: La Secretaria de Turismo, La Secretaria De Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y H. Ayuntamiento del Municipio de Zacapu Michoacán, para dotar a los espacios, las condiciones necesarias para los requerimientos de las oficinas ejidales que la misma población lo requiere.

El objetivo arquitectónico es, crear de manera satisfactoria con los aspectos de funcionalidad respetando el carácter arquitectónico del edificio, integrando los materiales y sistemas constructivos a la temporalidad como mínimo crear el programa arquitectónico que cumpla con las funciones de una casa ejidal, sin poner en riesgo la estabilidad estructural del edificio.

Para la delimitación del área de estudio de la Ex – Hacienda de Buena Vista, se tomó la temporalidad, con relación con algunos datos de la encomienda en el siglo XVI en la región de Zacapu hasta la actualidad, se tomaron como una referencia, y su relación con el conjunto de las haciendas localizadas en colindancia con el objeto de estudio. La delimitación geográfica esta regida por el límite que ocupó originalmente y enfocando el proyecto de restauración a la casa grande de la hacienda como primera etapa, dejando una base para posteriores intervenciones.



⁶ Croquis de la Ciénega de Zacapu: Cayetano Reyes, Zacapu: *Las Piedras Universales*. colegio de Michoacán, México, 1998. Pág. 87.

METODOLOGÍA

Para facilitar y ordenar el trabajo de la metodología se dividió en cuatro partes importantes, una fue el contacto físico con la prospección el levantamiento físico y fotográfico del inmueble, la documentación histórica, para sacar referencias con el casco de la hacienda, las entrevistas orales a los locatarios vecinos de la Localidad de Buena vista, y por ultimo correspondió al trabajo de gabinete y a procesar la información. La metodología utilizada para el proyecto de restauración se orientó en el seguimiento de los criterios de intervención para la restauración, para concluir en una serie de actividades que son el resultado de los análisis aplicados al inmueble, todo esto con la finalidad de realizar un proyecto con propuestas de intervenciones pertinentes a las exigencias actuales de los procesos de restauración.

Para ello se evaluó cuidadosamente las partes del inmueble que se tenían que intervenir, por medio de un registro y levantamiento con la finalidad de tener el estado actual del edificio, un levantamiento de deterioros para saber cuáles eran los principales daños que estaban expuesto sus materiales, otro registro importante que se realizó fue el de las causas de deterioro, que fue muy importante para su diagnostico inicial. Todo esto con el apoyo de levantamientos físicos, fotográficos y fichas de registro para el acopio de información para tener un diagnóstico más acertado y pertinente posible, con ello se buscó tener un dictamen que cumpliera con todas las recomendaciones para atacar las causas de deterioro que presentaba el edificio.

Además se elaboró una planimetría donde se asentaron todos los cambios y transformaciones que sufrió el inmueble, analizando los sistemas constructivos, las características de los espacios que conforman actualmente el casco de la hacienda, para datar los posibles cambios que tuvo el inmueble, aquí es importante mencionar que toda la investigación para el proyecto de restauración

se apoyó en la investigación documental pero se le dio mayor énfasis a la investigación de campo (prospección).

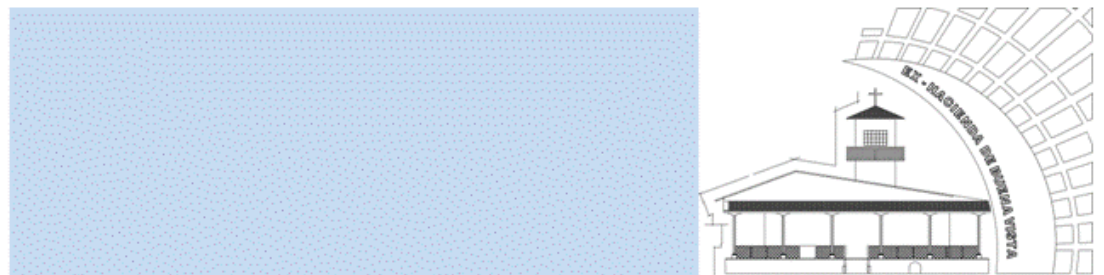
ALCANCES

El proyecto de restauración propone el rescate del inmueble de la casa grande hoy abandonada, causa de su mayor deterioro. Los espacios que conforman el edificio actualmente, se adaptarán con las instalaciones y con el mobiliario que sea necesario para el desempeño de las actividades de la casa ejidal, y el programa arquitectónico acorde a las necesidades del nuevo uso, y que cumpla con todas las características de desarrollo de actividades, orientado hacia dos puntos importantes que son: aprovechar el inmueble hoy abandonado para ocuparlo con una casa ejidal para el ejido “Buena Vista”, el otro punto es el más importante es el de cuidar y promocionar el patrimonio histórico con que cuenta la Ex – Hacienda de Buena Vista, que tenga una proyección hacia el futuro, como vestigio de ese paisaje agrario que existió dentro de ese contexto.

ESTRUCTURA

La estructura de la tesina se conforma de 9 capítulos, en el capítulo primero se da la introducción, da algunos antecedentes y los parámetros generales del trabajo. El capítulo segundo es uno de los más importantes, ya que define la postura teórica para el proyecto, con base a definiciones actuales de patrimonio cultural. El capítulo tercero corresponde al marco de referencia con antecedentes históricos tanto de la hacienda como la creación de los ejidos así como algunas leyes que se crearon en torno a este fenómeno social. Los capítulos cuarto, quinto, sexto y séptimo, están enfocados al análisis físico y arquitectónico, los principales deterioros y sus causas, para saber el estado actual de la Casa Grande del casco de la Ex - Hacienda. Los capítulos octavo, y noveno, están orientados a la solución del proyecto de restauración y corresponden al diagnóstico del estado actual y dictamen para el proyecto de restauración, así como el catálogo de conceptos.

02. Postura teórica



POSTURA TEÓRICA

La restauración del patrimonio histórico, se debe de orientar a combatir las causas de alteración y deterioro, para ello las intervenciones para la reparación de las consecuencias de los deterioros, deben estar orientadas a salvaguardar la integridad arquitectónica del edificio del periodo de tiempo que tuvo el significado social, ya que las principales causas de la pérdida del patrimonio cultural son las causas humanas.

La falta de interés en los procesos culturales llevados acabo en el medio rural ha llegado a perder muchos complejos de este tipo, y lo podemos ver dentro de la región que rodea la ciénega de Zacapu, en donde la mayoría de los cascos de las haciendas se han perdido o están sumergidos en un deterioro considerable que difícilmente se podrán recuperar. Con ello se quiere demostrar, los beneficios que se pueden obtener al utilizar los espacios arquitectónicos que ya han cumplido con un ciclo de uso específico en el pasado, integrándolos a las necesidades actuales con una nueva puesta en valor.

La postura teórica para la restauración y conservación debe tener bases sólidas y coherentes basados en los auténticos valores del pasado, entendiéndolo como los procesos y transformaciones en la forma de vida impuestos por la tecnología y los procesos económicos y sociales , que se ven reflejados en el uso del espacio construido, para ello respetará la temporalidad del edificio así como su género arquitectónico, apoyándose en conceptos teóricos actuales, pero sin dejar a un lado las raíces de la restauración. Se tomaron en cuenta los documentos importantes como es la carta de Venecia de 1964, la declaración de San Antonio y Carta Restauro de 1972, de aquí se tomaron puntos teóricos para formular los criterios de intervención.

El edificio de la Ex – Hacienda actualmente presenta dos estructuras de dos temporalidades diferentes, se respetará las etapas históricas del edificio. La

primera etapa constructiva esta representada por la planta baja, se consolidará dejando un vestigio importante sobre la primera historia del inmueble. La mayoría de los trabajos de restauración estarán enfocados a aprovechar la segunda etapa constructiva la planta alta por las características arquitectónicas que presenta actualmente, conserva los rasgos formales arquitectónicos, basándonos en la carta de Venecia de 1964 en el artículo 11, y tenemos que:

“En la restauración de un monumento deben respetarse todas las aportaciones que definen la configuración actual de un monumento, no importa a que época pertenezca, dado que la unidad de estilo no es el fin de la restauración. Cuando un edificio ofrezca varias estructuras superpuestas, la supresión de una de estas etapas subyacentes solo se justifica excepcionalmente y condición de que los elementos eliminados ofrezcan poco interés, que la composición arquitectónica recuperada constituya un testimonio de gran valor histórico, arqueológico o estético y que se considere suficiente su estado de conservación. El juicio sobre el valor de los elementos en cuestión y la decisión sobre las eliminaciones que deban llevar acabo, no puede depender tan solo del autor del proyecto.”⁷

En este inmueble al contar con dos historias importantes, se respetaran dejando un vestigio histórico de las transformaciones que tuvo la casa grande del casco de la Ex - Hacienda, ya que con ello podemos ver físicamente las etapas constructivas, en donde cada una de ellas en su momento, formo parte importante fundamental del conjunto con características definidas, que hoy en día nos dan la pauta para comprender la estructura arquitectónica, con ello se valorará, las partes que correspondan a su temporabilidad y suprimiendo aquellos elementos que ya no correspondieron a la estructura original, que además los sistemas constructivos

⁷ Carta de Venecia, 1964. Traducción realizada por Maria José Martínez Justicia, a partir del texto italiano.

no son compatibles con la estructura del edificio, que pone en riesgo la integridad física del inmueble principal.

Por su parte la declaración de San Antonio habla de la importancia de la historia del edificio en sus materiales:

“Al valor del patrimonio puede ser entendido solamente a través de un estudio objetivo de la historia, los elementos materiales inherentes al patrimonio tangible, y la comprensión profunda de las tradiciones intangibles asociadas al patrimonio tangible.”⁸

Además, haber tenido acceso a poca documentación histórica del inmueble de esta Ex – Hacienda, los datos obtenidos, se basaron mayormente en la observación directa del edificio, en sus sistemas constructivos los materiales, los aspectos formales y arquitectónicos. La declaración de San Antonio menciona lo siguiente “sobre la autenticidad en los elementos materiales del patrimonio.”⁹

La autenticidad de los materiales como lo expone la carta de Venecia en su artículo 9. *“La presencia de elementos antiguos y originales, forma parte de la naturaleza fundamental de un lugar de patrimonio,”*¹⁰ también señala que los elementos materiales del patrimonio cultural tangible son portadores de una información importante sobre nuestro pasado y nuestra identidad.

En esta postura se dejó a un lado, de alguna manera las posturas teóricas de la restauración de Eugene Viollet Le Duc, por ser una postura interpretativa del edificio el cual para los tiempos actuales, si se aplicara se llegaría a una falsificación de la historia al edificio al interpretarlo como supuestamente fue. Otro teórico “John Ruskin,”¹¹ en su postura teórica establece que el edificio muera con dignidad este autor rechaza cualquier intervención para darle un nuevo uso, pero

⁸ Declaración de San Antonio.

⁹ *Ibidem*

¹⁰ Carta de Venecia; *Op. cit*;

¹¹ Antón Capitel, *Metamorfosis de Monumentos y Teorías de la Restauración*, Año 1992, Pág. 23

en este proyecto se trata de hacer intervenciones para adaptarlo para desarrollar actividades diferentes para lo cual fue creado, pero sin descomponer su estructura arquitectónica y formal del género del edificio.

Además un autor más reciente como José Villagrán García, escribe de la necesidad de restaurar los edificios. “La arquitectura como arte creador erige los monumentos que al ser dañados por las inclemencias del tiempo y por las contingencias históricas que el hombre mismo causa, constituyen el motivo y objeto de la actividad que se encarga de restaurarlos.”¹² Por ello en todos los monumentos que se restauran concurren dos arquitectos, en donde uno fue su autor, el otro, el que actúa como restaurador, en donde el restaurador tendrá un grado más alto de dificultad, por que le corresponde interpretar el pasado, para tener una visión amplia, para saber qué es lo que tiene valor como patrimonio.

Dentro del proyecto para la restauración se definirán dos conceptos que están estrechamente relacionados con el proyecto de adaptación como lo es el “Nuevo uso” y “el Reciclaje”.

La carta restauro de 1972 expone en las instrucciones para la gestión de las restauraciones arquitectónicas:

*“La supervivencia de los monumentos, debe considerarse atentamente la posibilidad de atribuir nuevos usos a los antiguos edificios monumentales, si ello no resulta incompatible con los intereses histórico-artísticos. Deberán reducirse al mínimo las adaptaciones, conservando meticulosamente las formas externas y evitando alteraciones importantes de la tipología, del organismo constructivo o de la estructuración interna.”*¹³

¹² José, Villagrán García, *Arquitectura y restauración de Monumento*, México, Sobreiro de la Memoria Nacional, tomo VI, No. 1, Año, 1966, Pág. 87

¹³ *La Carta Restauro*, 1972

El nuevo uso estará enfocado y apoyando en este documento a salvaguardar el inmueble, respetando las características arquitectónicas, para transmitir íntegramente su unidad arquitectónica, y facilitando su lectura del género del edificio.

El reciclaje también está relacionado con el nuevo uso, estará orientado a intervenir para actualizar el edificio a las nuevas necesidades actuales de equipamiento, en donde se puedan desempeñar las actividades correspondientes al nuevo uso adaptativo.

Otro punto que se trató en este proyecto fue darle un desarrollo sustentable, este término se entiende como:

“El proceso que permite que se produzca el desarrollo sin deterioro o agotar los recursos que lo hacen posible”.¹⁴

Este objetivo, generalmente gestionando los recursos de forma que se pueden ir renovando al mismo ritmo que van siendo empleados, pasando del uso de un recurso que se genera lentamente a otro que lo hace a un ritmo más rápido, de esta forma los recursos podrán seguir manteniendo a las generaciones presentes y futuras. Para ello es importante someter a una puesta en valor en donde las Normas de Quito lo definen:

“Como crear las condiciones objetivas y ambientales que, sin desvirtuar su naturaleza, resalten sus características y que permitan su óptimo aprovechamiento. Y que es la de tratar de incorporar a un potencial económico, un valor actual; de poner en productividad una riqueza inexplorada mediante un proceso de revalorización que lejos de mermar su significación histórica o artística la acreciente.”¹⁵

El proyecto para el reciclaje de la Ex-Hacienda de Buena Vista tomara los puntos para sostener una postura teórica para su nuevo uso adaptativo o reciclaje, en el

¹⁴ Instituto Nacional de Ecología.

¹⁵ Normas de Quito, 1967

cual se aplicarán una serie de sistemas técnicos que resalten los atributos del inmueble, y ponerlo en condiciones de cumplir nuevas funciones.

Eugenia Maria Azevedo Salomao define reciclaje: “como el conjunto de intervenciones arquitectónicas, que tiene como finalidad principal la actualización del patrimonio construido, objetivando su utilización para un nuevo uso, una vez respetadas las características fundamentales de la obra o del conjunto”¹⁶. Además la misma autora dice que “la mejor forma de preservar un edificio, consiste en encontrar un nuevo uso más adecuado que le permita disminuir los efectos de los factores que tienden a reducir su vida”.¹⁷

También Alfredo Varela Torres, maneja el concepto de “el nuevo uso”, donde lo define como “adaptar un inmueble con valor histórico-artístico para crear una nueva utilización diferente a la original, acorde con su potencial y respetando su esencia.”¹⁸

Salvador Díaz Berrio y Olga Orive B. definen indirectamente el término del nuevo uso, y el concepto lo maneja como Reanimación y Revitalización, y se refieren a elementos arquitectónicos y urbanos abandonados, deshabitados o desprovistos de “anima” o “vida” el cual lleva a la integración al aportar nuevos elementos para las nuevas actividades.”¹⁹

En estas definiciones los autores mencionan que “el reciclaje” esta enfocado a extender la vida útil del edificio histórico, respetando las características formales de la construcción adaptándola a las nuevas exigencias actuales, para frenar su deterioro.

¹⁶ Eugenia Maria Azevedo Salomao. *El Reciclaje en Zonas Patrimoniales, Potenciales de uso en los Edificios*, en ASINEA. No. 8 199. Pág. 31

¹⁷ *Ibidem*

¹⁸ Alfredo, Varela Torres, y Elsa Inzunza, *Propuesta de Conservación para El Real Obraje de Durango*. Universidad de Guanajuato. 1995, Pag. 106.

¹⁹ Salvador, Díaz Berrio, y Olga Orive B. *Terminología General en Materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico*. DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO, UNAM., MEXICO, 1984, Pág. 08.

Dentro de estos términos, tratando de definir una postura teórica propia basada en los conceptos definidos anteriormente, se tratara de exponer las condiciones especiales y espaciales para la realización del proyecto integral. Los puntos más importantes como se menciona en los objetivos, se van a ver reflejados dentro de la postura teórica. El proyecto trató de respetar la esencia en todos los puntos del inmueble, el cual no perderá sus características principales, con los que originalmente fue creado.

Este proyecto esta orientado a preservar el lado histórico del significado que representaron estos complejos, ya que la Ex – Hacienda representa parte de esa historia, que hoy esta pérdida. El concepto de reciclaje viene a reforzar la postura teórica, por lo que este inmueble ya no puede reintegrarse al modo de producción para el cual fue creado, y es necesario detener el deterioro y darle un nuevo uso adaptativo, como dice la autora Eugenia Maria Azevedo Salomao, se respetará el conjunto como inmueble, sin modificar su morfología arquitectónica en todo lo posible. Y donde “el nuevo uso no deberá de modificar ninguna parte de su estructura ni agregarle elementos que cambien su volumetría como conjunto.”²⁰

Otro punto importante a ser tomado en cuenta es el proceso de adaptación del inmueble para actualizarlo en lo que se refiere a las instalaciones, el cual debe cumplir con todos los parámetros de seguridad. El autor Alfredo Varela maneja el concepto como “el conjunto de intervenciones arquitectónicas, que tienen como finalidad principal la actualización del patrimonio construido, objetivando su utilización para un nuevo uso, una vez respetadas las características fundamentales de la obra o el conjunto.”²¹ De cierta forma se adapta a esta postura teórica, ya que para el concepto es nada más de adaptación y aquí se pone en evidencia la potencialidad del edificio para el nuevo uso que se le requiere dar.

²⁰ Eugenia Maria: *Op. cit*;

²¹ Alfredo Varelas y Elza Inzunza; *Op. cit*;

03. Antecedentes Históricos

- Transformaciones Durante los Siglos XIX y XX, y su Relación la Ex-Hacienda de Buena Vista



TRANSFORMACIÓN DURANTE EL SIGLO XIX Y XX Y SU RELACIÓN CON LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACÁN

Dentro de la propuesta para el proyecto del nuevo uso, se apoyó directamente en el levantamiento físico del inmueble, no se encontraron datos históricos exactos de su construcción, pero se tienen datos aislados que nos pueden ayudar a dar un panorama de las transformaciones que tuvo a lo largo de su historia, con ello se realizó un análisis histórico para poder crear una visión lo más apegada a la realidad, y que de alguna manera estos datos nos arrojan situaciones o circunstancias que se vieron manifestados en cambios o transformaciones, directamente en el inmueble de la Ex – Hacienda de Buena Vista.

En el estado de Michoacán la práctica de la agricultura estuvo arraigada a sus habitantes, desde tiempos prehispánicos y después con la nueva modalidad de la explotación de la tierra como fue el sistema de la hacienda, se ha distinguido por el manejo y la adaptación de nuevas tecnologías que desde el siglo XIX llegaron al país, y con ello dejaron un legado histórico importante en las formas de producción, por ejemplo gran parte de tecnología hidráulica fue heredada de las haciendas.

“Tzacapu se caracterizó por su laguna profunda y después por su ciénega, en donde hoy en día esta ultima es una característica importante dentro de este municipio la laguna quedo ubicada en una gran depresión cerrada que tenia una extensión aproximada de trescientos kilómetros cuadrados. La depresión iba desde Tzacapu hasta Coeneo.”²² Se puede afirmar sin temor a equivocarse que era similar a la laguna de Patzcuaro. La laguna de Tzacapu se ubicó en la cota de los 2,000 metros sobre el nivel del mar (msnm), en los valles de Comanja, Tzacapu y de la actual Villa Jiménez. La laguna y las ciénegas estaban en una cuenca cerrada, sin embargo, sus aguas se desbordaban en las épocas de lluvias

²² Cayetano, García Reyes, *Op. cit.*, . Pág. 18

intensas y tenían salida en la parte norte, en donde hoy se ubica villa Jiménez y precisamente en el vado de Aguilar.

Al penetrar y asentarse los Españoles en Michoacán, Zacapu tuvo una vida de frontera de guerra y se convirtió en el límite de la civilización la conquistada y la no conquistada. Más al norte y al oeste se encontraban los chichimecas, quienes preferían morir que aceptar al invasor.

Desde los inicios de la conquista, los letrados españoles plantearon la existencia de dos vértices distintos en relación a la coexistencia con los naturales: 1) el exterminio de los naturales y 2) la necesidad de convivir con los nativos. La segunda opción prevaleció, pues se consideró que los nativos eran necesarios para desempeñar las arduas labores agrícolas, pecuarias, mineras y del comercio, la segunda opción dio paso al surgimiento de la encomienda.

En la práctica la encomienda sustituyó a todos los órganos públicos, civiles, militares y religiosos; y todo ello pasó a responsabilidad de los encomenderos, “la empresa de la iniciativa privada, se encargaría de que los infieles se integraran a la vida y fe cristiana, catequizar a los adultos, enseñaría la fe católica a los niños nativos, cuidaría que celebraran y escucharan misa los domingos y días festivos.”²³ Además, el español encomendero vigilaría que los naturales reprodujeran los nuevos modelos de vida social y fueran los focos de la civilización. Sin embargo, en la acción concreta la encomienda estuvo dirigida al beneficio de los conquistadores, pues les otorgó el poder de usufructuar los recursos naturales contándose entre ellos al hombre nativo.

En la región de Zacapu los primeros encomenderos fueron Hernán Cortés, Hernando de Jeréz, Juan de Solís y Juan de Villaseñor; Cortes sometió a Naranja

²³ *Ibidem*. Pág. 63

y a Huaniqueo; Jeréz fue beneficiado con Zacapu; Solís se ocupó de Comanja y Villaseñor se encargó de Puruandiro.

“En al siglo XVII en la región de Tzacapu florecieron tres grandes haciendas: al norte de Zipimeo y anexas, al noreste Copándaro y al sureste Bellas Fuentes, las cuales funcionaron hasta 1856,”²⁴

Época de la desamortización de bienes comunales, pues los propietarios eran religiosos, política que inicio el fraccionamiento y la rotación de la propiedad.

“En marzo de 1864 el general Felipe B. Berriozábal, gobernador de Michoacán, en Uruapan expidió un decreto por medio del cual determino la desecación de la ciénega de Zacapu”.²⁵

En donde, señalo que esa obra daría salubridad a las poblaciones contiguas y aumentaría el valor de las propiedades. Para motivar a los hacendados a que iniciaran tales obras, agregó que los propietarios que efectuaran trabajos de desecación serían exentos de impuestos. Con ello se pretendía ganar mucho más áreas de cultivo para incrementar los beneficios de las cosechas, pero este proceso se demoró por dos factores importantes que se suscitaron durante los intentos de desecación de la laguna y que fueron “la Guerra civil y las propias dificultades técnicas que la obra implicaba.”²⁶

En 1869 el gobierno federal retomó las empresas liberales e informó que las colonizaciones y desecaciones pretendían alcanzar la seguridad, la paz, el

²⁴ *Ibidem* Pág. 81

²⁵ *Ibidem*. Pág. 89

²⁶ José Napoleón, Guzmán Ávila, De cómo se descubrieron las tierras. Crónica de la desecación de la Ciénega de Tzacapu en: Martín Sánchez Rodríguez (Coord.), *Entre Campos de Esmeralda, la agricultura de riego en Michoacán*, Dos ejemplos de Modernización Agrícola, Zamora, el Colegio de Michoacán: Gobierno del Estado de Michoacán, 2002, Pág. 13

progreso y el desarrollo de la agricultura, el incremento del comercio, de la industria y de la población, estos objetivos que se plantearon tenían una doble finalidad, que era elevar la productividad de las tierras, y sobre todo mantener una economía mucho mas sólida de la que ya existía a través de los complejos de haciendas que se beneficiarían con este proyecto.

En 1884 el gobierno de Michoacán intento sin éxito, la desecación de la ciénega de Zacapu. No pudo avanzar en las obras y fueron puestas en manos de la iniciativa privada, en los propietarios de las haciendas.

En 1895 surgieron los nuevos empresarios, los hermanos Noriega, emigrados españoles, Eduardo y Alfredo. En 1896 la concesión otorgada a Vallejo fue traspasada en forma oficial a los Noriega. En ese año los empresarios firmaron contrato con “los hacendados, dueños de terrenos cenagosos, para desecar los pantanos, aceptando como pago la tercera parte de las tierras alumbradas”.²⁷

Este decreto al dejarlo en manos de los mismos hacendados propició una serie de irregularidades que los mismos hacendados provocaron, cometiendo injusticias hacia la población indígena, y también entre ellos saltaron a relucir grandes problemas sobre todo con las colindancias de los predios, tanto así que la propietaria de la Hacienda de Buena Vista, “Maria Ortega de Arroyo exigió dejar clara la distribución de las corriente resultantes”²⁸

En octubre de 1902 los Noriega terminaron las obras de desecación e iniciaron la escrituración de la tercera parte que les correspondía de Buena Vista. En que obtuvieron 2,950 hectáreas en forma legal, además se apropiaron de otros terrenos cenagosos, a pesar de que en la ciénega no había terrenos baldíos. La

²⁷ *Ibidem*, Pág. 122

²⁸ *Ibidem*, Pág. 123

apropiación se efectuó especulando la posibilidad de reclamar la posesión o de implementar el surgimiento del nuevo propietario.

“En 1908 los Noriega informaron que la hacienda de Cantabria se componía de 3,810 hectáreas, dotadas de un caudal de agua de cuatro mil litros por segundo. Cantabria lindaba al norte con la hacienda de Copándaro y la hacienda de Tariácuri, con el rancho de Guadalupe, y con la fracción de Jauja perteneciente a los mismos Noriega; por el sur limitaba con los pueblos de Tiríndaro y Naranja, con la hacienda de Buena Vista y los pueblos de Tarejero y Zacapu, por el oriente partía sus linderos con la hacienda de Copándaro y la hacienda de Bellas Fuentes.”²⁹

La inestabilidad política revolucionaria del país incremento en forma acelerada los precios de la tierra y los inversionistas y especuladores resultaron beneficiados. Los Noriega no sólo especulaban con la apropiación y el monopolio de la tierra, sino también con el circulante monetario. En este periodo la Compañía Noriega a pesar de haber tomado posesión de los terrenos ganados por desecar la Ciénega, surgieron muchas inconformidades por parte de los hacendados entre ella la hacienda de Buena Vista que reclamaba las redes para suministro de riego de las tierra que conformaba.

La nueva tecnología hidráulica fue seleccionada y realizada por ingenieros. Dirigida por Tomás Ruiz de Velasco, quien paso allí ocho años para ver realizada su obra modelo. La desecación fue proyectada observando la leve inclinación que tenía la ciénega hacia el extremo noreste; trató de dar salida a toda el agua pluvial y al agua que almacenaba el antiguo vaso de la ciénega, conduciéndola por canales para que fluyera al río Angulo y aprovechar la salida casi natural por el

²⁹ Cayetano, García Reyes, Op. cit Pág. 55

vado de Aguilar.”Las aguas pluviales cuando eran intensas desbordaban por el vado, en donde se amplió el canal y se construyó un tajo”³⁰.

*“La obra hidráulica desecadora fue implementada con una tupida red de cuatro tipos de canales: generales o principales, secundarios, colectores o auxiliares y drenes o sangraderas.”*³¹

Específicamente se componía de cuarenta kilómetros de canales principales y secundarios, ochenta kilómetros de canales colectores y varios cientos de kilómetros de drenes. Los canales generales o principales en total fueron cinco: desagüe general, Hierbabuena, Naranja, Zacapu y Chapitiro. El canal general se abrió de sur a norte, por el centro de área; salió del pueblo de Tarejero.

Las tierras creadas de Zacapu y del valle de Huaniqueo fueron constituidas por los terrenos drenados, en total sumaron 12,261 hectáreas. Ellas revitalizaron el sistema tradicional de producción y consolidaron a la nueva hacienda, pues dieron paso a la creación y funcionamiento de la finca industrial agrícola. Con este proceso la hacienda de Buena Vista tuvo un gran cambio, no nada más en su forma de producir, sino también con la apertura de un mercado más grande hacia la capital michoacana, y con ello se empezó a utilizar la nueva tecnología.

“En 1898 se dio origen a la hacienda de Cantabria con 3,988 hectáreas y ampliaron el potencial agrícola de las fincas circunvecinas, pues les aportaron 8,273 hectáreas de tierras fértiles de humedad. La hacienda Tariácuri recibió 1,850 hectáreas, Zipimeo fue ampliada con 730 hectáreas, Los Espinos agregaron a su propiedad 755 hectáreas, Copándaro recibió 1,933 hectáreas, Bellas Fuentes se amplió con 1,265. El Cortijo aumento 536 hectáreas, Buena Vista adquirió 481 hectáreas, El Brinco recibió 311 hectáreas. Además la pequeña propiedad también fue

³⁰ *Ibidem.* Pág. 57

³¹ Cayetano, García Reyes, *op.cip.*, Pág. 112

*incrementada pues se aportaron 405 hectáreas a varios pueblos y fracciones. Las haciendas su sistema de producción de la época radicaba en la apropiación de las múltiples pequeñas unidades y distribuidas en atención a las vías de comunicación y del mercado.*³²

En 1902, fueron terminadas las obras hidráulicas de Zacapu. Los empresarios bautizaron a su establecimiento, lo nombraron: unidad agrícola, finca de industria-agrícola o fincas modernas.

Durante la dictadura de Porfirio Díaz, con la inversión extranjera que entró libremente en México, se propició una sistematización de la explotación de las tierras michoacanas, con las nuevas vías de comunicación en este caso el ferrocarril, que permitió la explotación agrícola. Y con ello reflejó “el poder ejercido por los hacendados, hacia las capas inferiores de la población, a los que explotaban, cometiéndose entonces grandes injusticias”.³³

Surge el movimiento insurgente en 1910 con la revolución mexicana y su finalidad de hacer un movimiento agrario en el cual desestabiliza toda una estructura social que giraba alrededor de la hacienda como modo de producción. Con estas reformas tenían que ver con “las políticas de expropiación, restitución, agrupación, legalización, colonización, etc. Que tienden a distribuir la propiedad agraria y a normar su desarrollo.”³⁴ La hacienda de Buena Vista no quedó exenta y también se vio envuelta dentro de estos conflictos.

Con la promulgación de la Constitución de 1917, sin que estuviera alcanzada y consolidada la paz, sin la institucionalización del ejército y con la recurrencia frecuente de civiles y militares al uso de las armas para dirimir asuntos sociales y

³² *Ibidem*. Pág. 71

³³ Andrés Alonso, Jorge Osvaldo, et.al. Arquitectura de la Revolución Mexicana. El caso de Michoacán: en *Arquitectura y el Urbanismo Mexicanos*, (tomo siglo XIX aún inédito) Pág. 2

³⁴ Jesús C. Morett S., *Alternativas de Modernización del Ejido* INSTITUTO DE PROPOSICIONES ESTRATEGICAS, A.C. México 1992 Editorial Diana Pág. 13

políticos, la revolución concluye como guerra civil. Sin embargo sus tareas y objetivos no se habían plasmado, estaban pendientes. Sería hasta el sexenio de Lázaro Cárdenas, debido al ascenso de la lucha social y al arribo de una corriente nacionalista avanzada en la dirección del Estado, cuando se cumplieran, en lo fundamental, dichas tareas y objetivos, aunque parcial y limitadamente ya antes en algunas regiones se habían dado significativos avances, como en “la región de Zacapu, Michoacán, bajo la conducción de Primo Tapia en los años veinte.”³⁵

“Primo Tapia organizó y condujo a la lucha agraria en la década de los veinte”³⁶ a los indios purépechas por la expropiación y reparto de la hacienda de Cantabria, propiedad de unos latifundistas españoles e integrados con la desecada laguna de Zacapu y terrenos arrebatados a poblados indígenas.

Primo Tapia dio inicio al agrupamiento de los campesinos para obtener la tierra. Luego fue elegido delegado de los pueblos de Zacapu, Naranja, Tiríndaro y Tarejero. En 1921 se adhirió al Partido Comunista de México. Con Isaac Arriaga, Apolinar Martínez Múgica y otros de izquierda impulsó el movimiento agrario y sindical.

En diciembre de 1922, al fundarse la Liga de Comunidades y Sindicatos Agraristas de la Región Michoacana, fue promovido como su primer secretario general. Junto con Úrsulo Galván y J. Guadalupe Rodríguez, Primo intervino en el proceso de organización del campesinado del país, que daría origen a fines de 1926 de la Liga Nacional Campesina. Fue asesinado en abril de ese año, dentro del régimen de Plutarco Elías Calles.

³⁵ *Ibidem*. Pág. 3

³⁶ José Napoleón, Guzmán Ávila .*op.cip.*, Pág. 121

“El casco de esta Hacienda hasta esta época solo había tenido alteraciones nada más en su territorio”³⁷, pero durante la revolución cristera es incendiada, y se reconstruyó nuevamente, por lo cual hoy presenta las características originales sobre todo en su sistema constructivo y también conserva los espacios originales en la que fue la primera construcción, que es la planta baja, en donde 1923 después de haber sido quemado las edificaciones que conforman el casco de la hacienda, a la casa grande se le agrega una segunda planta conservando la misma estructura de los muros de la primera construcción, elevando todas sus características a una segunda planta.

³⁷ Cayetano, García Reyes, *op.cip.*, Pág. 98

04. Estado actual

- Metodología del Levantamiento del Inmueble
- Planos Arquitectónicos
 - Plano de localización
 - Planta de conjunto
 - Planta baja
 - Planta alta
 - Planta de techumbre
 - Fachadas
 - Cortes
 - Corte por fachada
 - Planos de Herrería
- Planos de Carpintería
- Análisis de Materiales y Sistemas Constructivos
- Planos de Materiales
- Planos de Pisos
- Planos de Viguería
- Fichas de Registro de Materiales



METODOLOGÍA DEL REGISTRO Y LEVANTAMIENTO DEL INMUEBLE

Una parte importante para un proyecto de restauración es el conocimiento físico del objeto de estudio, el primer paso es elaborar un levantamiento arquitectónico del estado actual. Siendo una actividad previa a la rehabilitación de cualquier edificio, esta actividad nos ayuda a precisar las indicaciones de las obras de intervención que se aplicarán al edificio.

Para el registro y levantamiento del inmueble se utilizó una metodología, propuesta por “Carlos Dunn Márquez y Nelson Melero lazo.”³⁸ Y en la realizada por “Guzmán Álvarez Ambrosio”³⁹, este levantamiento arrojó muchas de las características arquitectónicas formales del edificio. Todo esto apoyado con una prospección inicial del inmueble y con ello se procedió hacer el levantamiento físico y fotográfico detallado de cada espacio.

La medición de los espacios interiores se hizo a cinta corrida en el sentido de las manecillas del reloj, para poder facilitar la lectura de la cinta de medición. Para determinar el perímetro interior del espacio se tomaron diagonales para tener un rango menor de error, estas diagonales se tomaron ubicando la cinta sobre una línea de nivel definiendo en un plano horizontal, para tomar triangulaciones más exactas, En los espacios exteriores se realizó la medición también con la cinta corrida pero ahora en el sentido contrario de las manecillas del reloj, todo con la finalidad de tener la lectura de la cinta siempre de izquierda a derecha.

Es importante mencionar que este primer levantamiento físico y fotográfico con el método descrito anteriormente fue la base para los levantamientos posteriores. Todo lo anterior se complementa con la elaboración de fichas de registro de

³⁸ Carlos Dunn Márquez, y Nelson Melero lazo, *La Documentación Arquitectónica, un Método para la Elaboración de la Documentación Preliminar de los Proyectos de Restauración Arquitectónica*, Especialistas, Centro Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, ministerio de la cultura, Cuba 1992, Págs. 37-62

³⁹ Ambrosio, Guzmán Álvarez, Toma de Datos de Levantamientos de Monumentos Históricos, (boletín No. 3) INAH, SEP, México, 1979, Págs. 63-70

materiales con la finalidad de poder identificar de manera más rápida y objetiva los elementos arquitectónicos, materiales y sistemas constructivos en cada uno de los espacios y mostrar la referencia fotográfica que muestra a cada elemento en su estado actual, para esta parte de trabajo se tomaron referencia al autor A. Baglioni y G. Guarneiro, que “para determinar tanto la entidad de la degradación física como las mutaciones tipológicas y morfológicas de un edificio, debemos mencionar, en primer lugar, aquellas investigaciones no destructivas.”⁴⁰ También se apoyó en propuesta de la autora Dolores Elena Álvarez Gasca, menciona que “para conocer el estado de los materiales de un monumento histórico será necesario hacer un levantamiento de materiales y un levantamiento de deterioros.”⁴¹

En base a estos dos autores se diseñó una ficha para el levantamiento de materiales y sistemas constructivos, así como también se toma la base para realizar una simbología para la planimetría elaborada.

El levantamiento físico que se realizó en el inmueble fue la parte que mejor aportó datos precisos sobre la estructura del inmueble y de su composición arquitectónica, y con ello se toma una base documental, tanto para el diagnóstico del estado actual como para la propuesta para el proyecto de restauración.

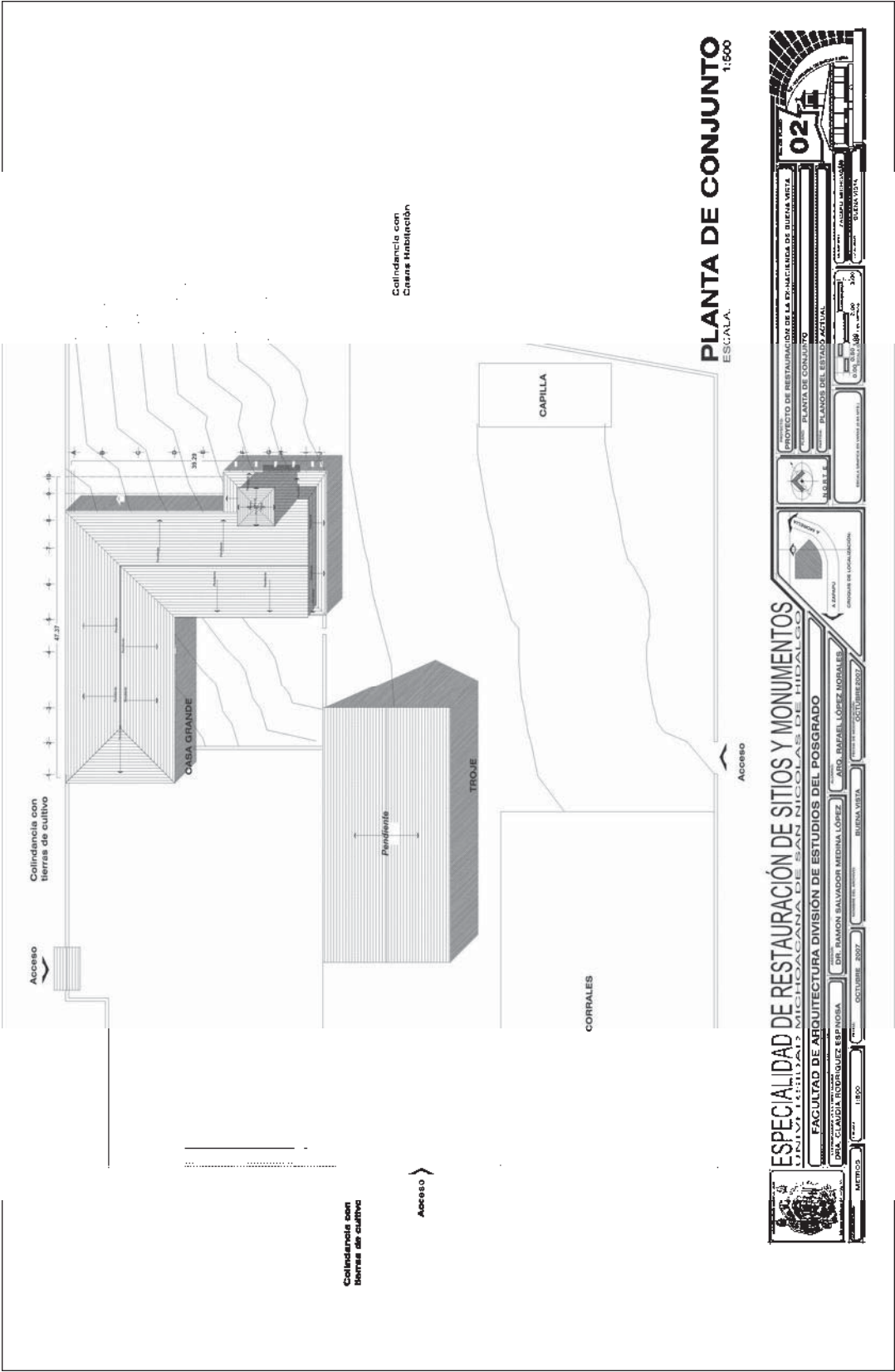
Se anexa planimetría detallado del estado actual.

- Planos arquitectónicos
- Planos de carpintería
- Planos de herrería

Fichas de registro de materiales.

⁴⁰ A. Baglioni, y G. Guarneiro, *La Rehabilitación de los Edificios Urbanos, Tecnologías para la Recuperación*, Barcelona, Gustavo Gili, 1988 (Colección Arquitectura/perspectivas). Pág. 32

⁴¹ Dolores E., Álvarez Gasca, “El Registro de los Materiales” en: *La Documentación de la Arquitectura Histórica*, Universidad de las Américas, Puebla, 1990, Pág. 70





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ESPECIALIDAD DE RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS

UNIVERSIDAD MICHIGANESA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DEL POSGRADO

PROFESOR DR. RAMÓN SALVADOR MEDINA LÓPEZ

ALUMNO DR. RAFAEL LÓPEZ NORALES

FECHA DE ENTREGA OCTUBRE 2007

BUENA VISTA

02

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA PARROQUIA DE BUENA VISTA

PLANTA DE CONJUNTO

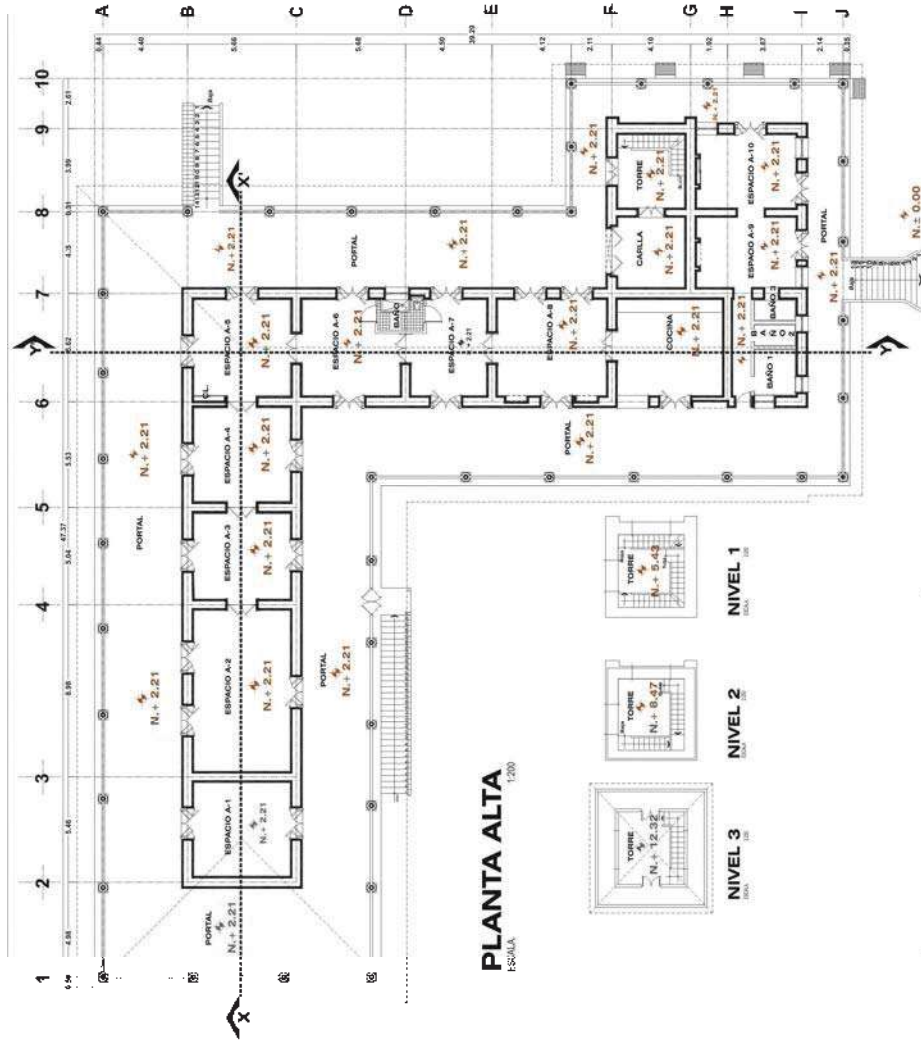
PLANO DEL ESTUDIO ACTUAL

0.00 0.50 1.00 1.50 2.00 2.50 3.00

BUENA VISTA



LENGUA	PIANTA	PISTA	NO DEL ESPACIO
ESPACIO	A		
ESPACIO	A		2
ESPACIO	A		3
ESPACIO	A		4
ESPACIO	A		5
ESPACIO	A		6
BANCO	A		
ESPACIO	A		7
CUCINA			8
BANCO 1			
BANCO 2			
BANCO 3			
ESPACIO	A		9
ESPACIO	A		10
CAPILLA			
TORRE			



ESPACIO	PLANTA ALTA	ESPACIO	PLANTA ALTA
1	ESPACIO	1	ESPACIO
2	ESPACIO	2	ESPACIO
3	ESPACIO	3	ESPACIO
4	ESPACIO	4	ESPACIO
5	ESPACIO	5	ESPACIO
6	ESPACIO	6	ESPACIO
7	ESPACIO	7	ESPACIO
8	ESPACIO	8	ESPACIO
9	ESPACIO	9	ESPACIO
10	ESPACIO	10	ESPACIO
11	ESPACIO	11	ESPACIO
12	ESPACIO	12	ESPACIO
13	ESPACIO	13	ESPACIO
14	ESPACIO	14	ESPACIO
15	ESPACIO	15	ESPACIO
16	ESPACIO	16	ESPACIO
17	ESPACIO	17	ESPACIO
18	ESPACIO	18	ESPACIO
19	ESPACIO	19	ESPACIO
20	ESPACIO	20	ESPACIO
21	ESPACIO	21	ESPACIO

UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-AGUADA DE BUENA VISTA

PLANTAS DEL ESTADO ACTUAL

04

COORDINADOR: DR. RAMÓN SALVADOR MEDINA LÓPEZ

PROFESOR: DR. RAFAEL LÓPEZ MORALES

ESTUDIANTE: DRA. CLAUDIA RODRÍGUEZ ESPINOSA

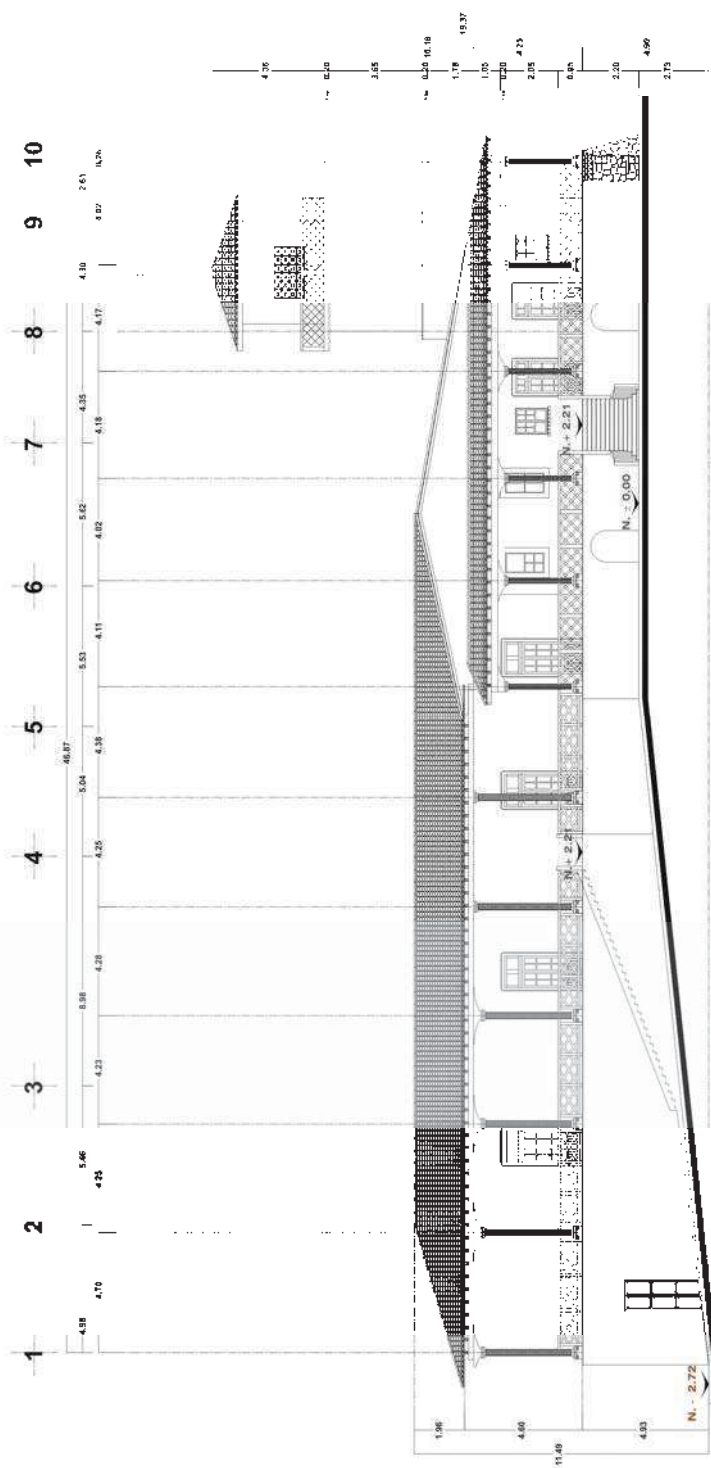
FECHA: OCTUBRE 2007

ESCALA: 1:200

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-AGUADA DE BUENA VISTA

PLANTAS DEL ESTADO ACTUAL

04



FACHADA SUR
ESCA 1:150



ESPECIALIDAD DE RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA DIVISION DE ESTUDIOS DEL POSGRADO

DR. CLAUDIA RODRIGUEZ ESPINOSA
DISEÑO DE ARQUITECTURA
OCTUBRE 2007

DR. RAMON SALVADOR MEDINA LÓPEZ
DISEÑO DE ARQUITECTURA
OCTUBRE 2007

ARQ. RAFAEL LÓPEZ NORALES
DISEÑO DE ARQUITECTURA
OCTUBRE 2007

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA PLACENTA DE DUDIA VISTA
FACHADA SUR
PLAZOS DEL ESTADO AGUAL

06/11

BUENA VISTA

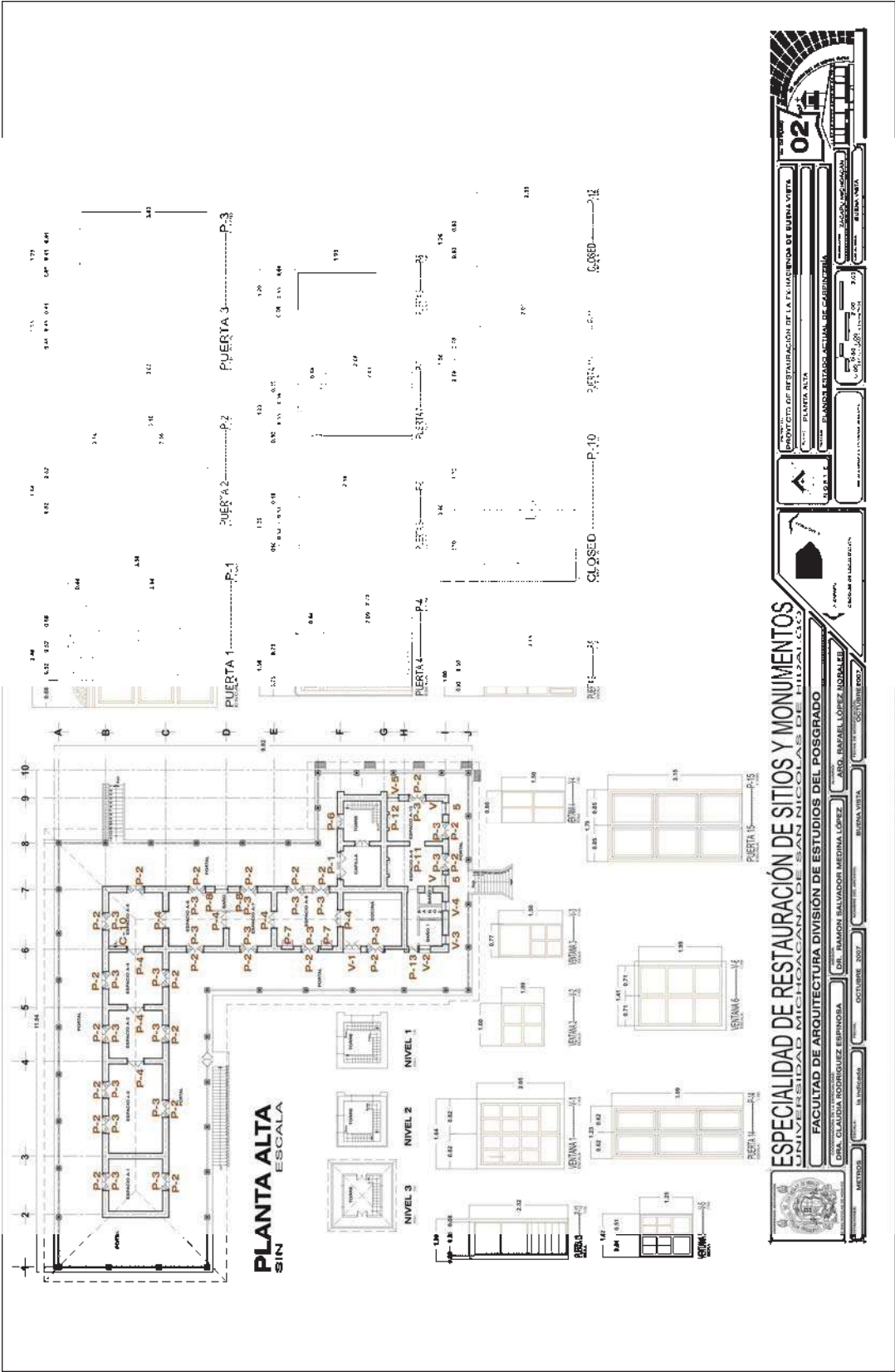


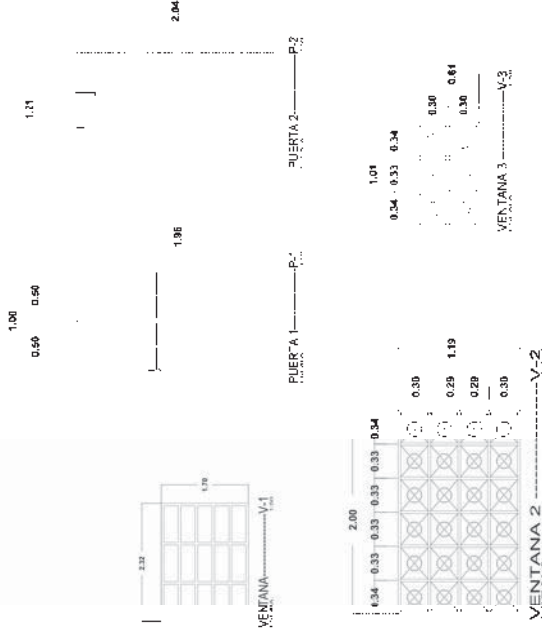
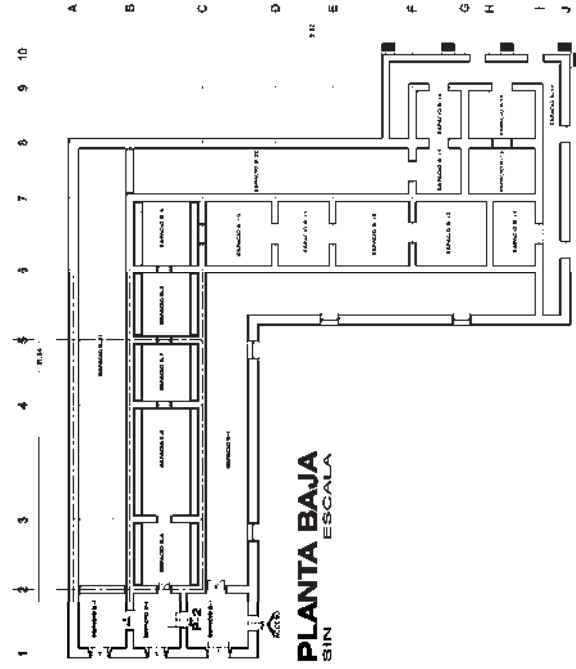
		ESPECIALIDAD DE RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS	
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO		FACULTAD DE ARQUITECTURA DIVISION DE ESTUDIOS DEL POSGRADO	
COORDINADOR DE LA ESPECIALIDAD DRA. CLAUDIA RODRIGUEZ ESPINOSA	ASESOR DR. RAFAEL LÓPEZ NORALES	ASESOR DR. RAFAEL LÓPEZ NORALES	ASESOR DR. RAFAEL LÓPEZ NORALES
SEMESTRE 11RO	SEMESTRE 11RO	SEMESTRE 11RO	SEMESTRE 11RO
MES SEPTIEMBRE	MES SEPTIEMBRE	MES SEPTIEMBRE	MES SEPTIEMBRE
AÑO 2007	AÑO 2007	AÑO 2007	AÑO 2007
TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EXHACIENDA DE BUENA VISTA		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EXHACIENDA DE BUENA VISTA	
LUGAR DEL PROYECTO PACHADA ORIENTE		LUGAR DEL PROYECTO PACHADA ORIENTE	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA VISTA	
MUNICIPIO BUENA VISTA		MUNICIPIO BUENA VISTA	
ESTADO MICHOACÁN		ESTADO MICHOACÁN	
CANTON BUENA VISTA		CANTON BUENA VISTA	
LOCALIDAD BUENA VISTA		LOCALIDAD BUENA	



ESPECIALIDAD DE RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS







ESPECIALIDAD DE RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DEL POSGRADO

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA
ELUJITA, BAJA CALIFORNIA
PROFESOR ENCARGADO: DR. RAÚL SALASAR MEDINA LÓPEZ
ALUMNO: DR. CLAUDIA RODRÍGUEZ ESPINOSA
FECHA: OCTUBRE 2007
ESCALA: 1:500
HOJA: 03

Análisis de Materiales y Sistemas Constructivos.

Los materiales de construcción utilizados en este inmueble en su mayoría son: madera, tierra, y el barro rojo (teja y baldosa en piso). La madera en la estructura de la techumbre, en sistema de viguería del entrepiso, puertas y ventanas, el barro en la teja de la cubierta y en algunos espacios de la planta baja y en piso perimetral del portal de la planta alta, la tierra con ella están conformados los muros, estos tres materiales son utilizados en los sistemas constructivos del inmueble, la piedra se puede ver que se utilizó en cimentación y en las bases de las columnas,

El sistema constructivo de este edificio se encuentra bien definido y conserva una unidad en sus materiales, ya que el adobe sigue siendo el material constructivo de uso mas frecuente en las viviendas rurales del país. “Este proceso se utiliza en todo el mundo y consiste en el moldeado de bloques de tierra arenosa y arcillosa de dimensiones variables pero de fácil manejo que permiten construir muros de hiladas sobrepuestas, de modo similar a los tabiques y ladrillos de barro rojo”.⁴²

El inmueble de la hacienda, como se mencionó anteriormente, aún tiene una uniformidad en sus sistemas constructivos, tanto en los apoyos corridos (muros de carga) como en su cubiertas, salvo algunas intervenciones, en que se la han incrustado nuevos materiales con sistemas constructivos contemporáneos, como el tabique rojo recocido asentado con mortero cemento arena, y algunas losas de concreto, con base a estas observaciones a continuación se analizan los materiales y sistemas constructivos con que esta conformado el inmueble

⁴² Luís Fernando Guerrero, *Arquitectura de tierra*, Universidad Autónoma Metropolitana, división de ciencias y artes para el diseño. Mexico. 1993. Pág. 45

Muros:

Los muros están conformados por mampostería de adobe, colocados al hilo, asentado con mortero del mismo material, el muro cuenta con espesor promedio de 65 cm. De ancho que esto es equivalente a $\frac{3}{4}$ de vara castellana (84 centímetros) o sus múltiplos y divisiones, aplanados con tierra terminados con pintura a base de cal sal y baba de nopal y en algunos espacios como en la cocina que cuenta con pintura de esmalte, el terminado original debió ser pintura a la cal, con sal de grano y baba de nopal, como colorante tierras vegetales. También cuenta con muros de tabique rojo recocido colocado al hilo, asentado con mortero cemento arena, aplanados con morteros cemento arena y terminados con pintura vinílica en el interior y en el exterior con azulejo, estos muros se encuentran en los anexos de baño en el espacio A-6 y en los baños 1, 2 y 3



Imagen 1. Portal perimetral
Foto: Rafael López Morales



Imagen 2. Cocina
Foto: Rafael López Morales

Columnas:

Las columnillas del portal perimetral tienen bases de piedra de cantería labrada, con fuste y capitel de madera que reciben las cargas a través de una zapata de madera, arrastre de cerramiento de madera recibe las cargas de la techumbre. En el lado sur del edificio las columnas siguen un mismo sistema constructivo, pero

las características de las columnas de madera y las bases de piedra de cantería cambian de diseño así como los capiteles de madera, las cuales cuentan con un diseño más simple, por una intervención que tuvo el inmueble.



Imagen 3. Base de Columna
Foto: *Rafael López Morales*



Imagen 4. Capitel y fuste de columna
Foto: *Rafael López Morales*

Cerramientos:

Los vanos de puertas y ventanas son cerramientos con dinteles y marcos de madera apoyados en los muros de adobe aplanados con mortero de tierra y terminado enlucido de cal y el acabado final cuenta con pintura a la cal, sal y baba de nopal, es importante mencionar que en algunos vanos de la planta baja, en el lado poniente cuentan, con derrames y capialzados, esta es una característica de la planta baja, que en la planta alta ya no cuenta con estos elementos.

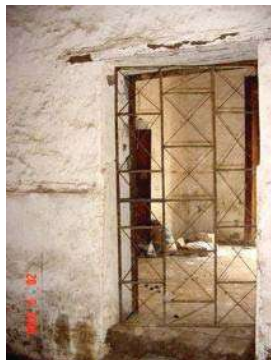


Imagen 5. Detalle de puerta de herrería de la Planta Baja.
Foto: *Rafael López Morales*



Imagen 6. Detalle de ventana de herrería de la Planta Baja.
Foto: *Rafael López Morales*

Pisos:

Los pisos del inmueble cuenta con tres tipos de acabados en piso. En la planta baja aun se conservan en los espacios B-1, B-2, B-3, el piso original, que es la baldosa de barro rojo recocido, en el espacio B-4, tuvo una intervención por que presenta un piso de firme de concreto simple, en todos los demás espacios de esta planta el piso esta totalmente perdido y presentan el terreno natural.

En la planta alta cuentan con tres diferentes pisos: en el portal perimetral cuenta con piso de baldosa de barro asentado con mortero cemento arena, (ver figura 7) en los espacios interiores contienen piso de duela de madera excepto en los espacios de cocina, A-9 y A-10 tienen piso de mosaico de pasta de cemento, asentado con mortero cemento arena (ver figura 8).



Imagen 7. Piso en portal perimetral.
Foto: *Rafael López Morales*



Imagen 8. Piso cocina.
Foto: *Rafael López Morales*

Entrepisos y cubiertas:

El entrepiso esta conformado por medio de dos sistemas constructivos: en el portal perimetral tienen viguería de madera con tapa de duela de madera y terrado (ver imagen 9), apoyada en los muros de carga sobre una viga de arrastre de

madera. En los espacios interiores también tiene viguería de madera pero terminado con el piso de duela de madera, (ver figura 10).



Imagen 9. Detalle de entrepiso.
Foto: *Rafael López Morales*



Imagen 10. Detalle de entrepiso.
Foto: *Rafael López Morales*

La cubierta es de media tijera, a base de un caballete y largueros con, viguería de madera de pino, de 5" X 8", que descargan sobre vigas de arrastre de madera en el portal perimetral (ver imagen) cuenta con un tapanco de viguería de madera con un plafón de duela de madera, (ver imagen 12).



Imagen 11. Detalle de la cubierta.
Foto: *Rafael López Morales*



Imagen 12. Detalle del plafond.
Foto: *Rafael López Morales*

Instalación hidráulica, sanitaria eléctrica:

Las instalaciones eléctrica, hidráulica y sanitaria no cuentan con ningún criterio por lo que están de manera provisional sin ningún control, la tuberías de la instalación hidráulica son de hierro galvanizado, (ver imagen 13). Por ende no se ha modificado mucho espacialmente ya que cuenta con las básicas requeridas, en la planta alta cuenta con la integración posterior de 2 módulos de baño y están introducidas por la planta baja por lo cual dejaron los muros intactos. En la Tubería del sistema de drenaje es a base de tubería de asbesto cemento, y se puede ver una serie de registros en la planta baja, estas tuberías desechan las aguas negras hacia la parte baja de la ciénega o la zona de cultivo, (ver imagen 14).



Imagen 13. Detalle de instalación hidráulica.
Foto: *Rafael López Morales*



Imagen 14. Detalle de instalación sanitaria.
Foto: *Rafael López Morales*

En lo que corresponde a la instalación eléctrica, como se describe anteriormente es la más propensa a sufrir o generar accidentes por la falta de seguridad, estas han sido instalaciones improvisadas y dependiendo de las necesidades de cada espacio sobre muros y colocándolas de forma directa en la madera del tapanco, donde no cuenta con ninguna medida de seguridad con el cableado ni para las cajas de registro de los muros, que actualmente existen grietas en los aplanados por la mala intervención.

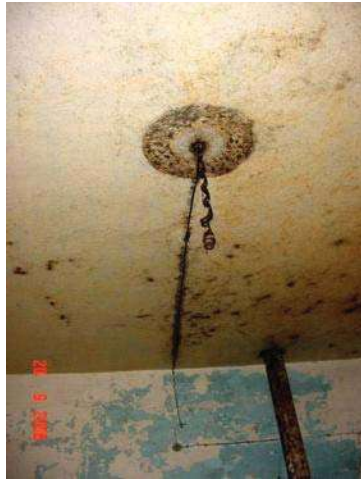


Imagen 15. Detalle de instalación eléctrica.
Foto: *Rafael López Morales*



Imagen 15. Detalle de instalación eléctrica.
Foto: *Rafael López Morales*

Complementos.

Carpintería:

La carpintería es de madera de pino tableradas en la mayoría de estos elementos, en la planta baja ya se han sustituido por herrería, en la planta alta la carpintería se encuentra en buen estado físico por que aun cuenta con casi todas las hojas de las puertas en sus interiores, el deterioro mas visible es la polilla y la humedad que presentan en la parte baja del elemento.



Imagen 16. Detalle de puerta de madera en portal perimetral.
Foto: *Rafael López Morales*



Imagen 17. Detalle de puerta en interior.
Foto: *Rafael López Morales*

Las ventanas que dan al exterior son de dos hojas, y las que dan al interior del espacio son de tres hojas tableradas de tres y cuatro cuerpos y vidrieras igualmente de bastidor de madera de pino con vidrio de 3 milímetros de grosor. En su totalidad se encuentran en mal estado, desensambladas, apolilladas y los bastidores parcialmente podridos en sus partes inferiores por que no cuentan con ninguna protección para la madera. Y en algunos casos ya carecen del cristal.



Imagen 16. Detalle de ventana de madera en portal perimetral.
Foto: *Rafael López Morales*



Imagen 16. Detalle de ventana de madera en portal perimetral.
Foto: *Rafael López Morales*

Herrería:

Cuenta con muy pocos de estos elementos y solo se encuentran en las integradas de los espacios nuevos como en los baños, (ver imagen 20) y en la torre, en espacios claramente se puede observar que no correspondieron al estilo original del inmueble.

Además estos elementos, no han recibido ningún mantenimiento por lo que se encuentran oxidadas con marcos desprendidos o bisagras oxidadas, con la ausencia de la cristalería en las ventanas permite la entrada de la lluvia etc.



Imagen 17. Detalle de ventana de herrería de la torre.
Foto: *Rafael López Morales*



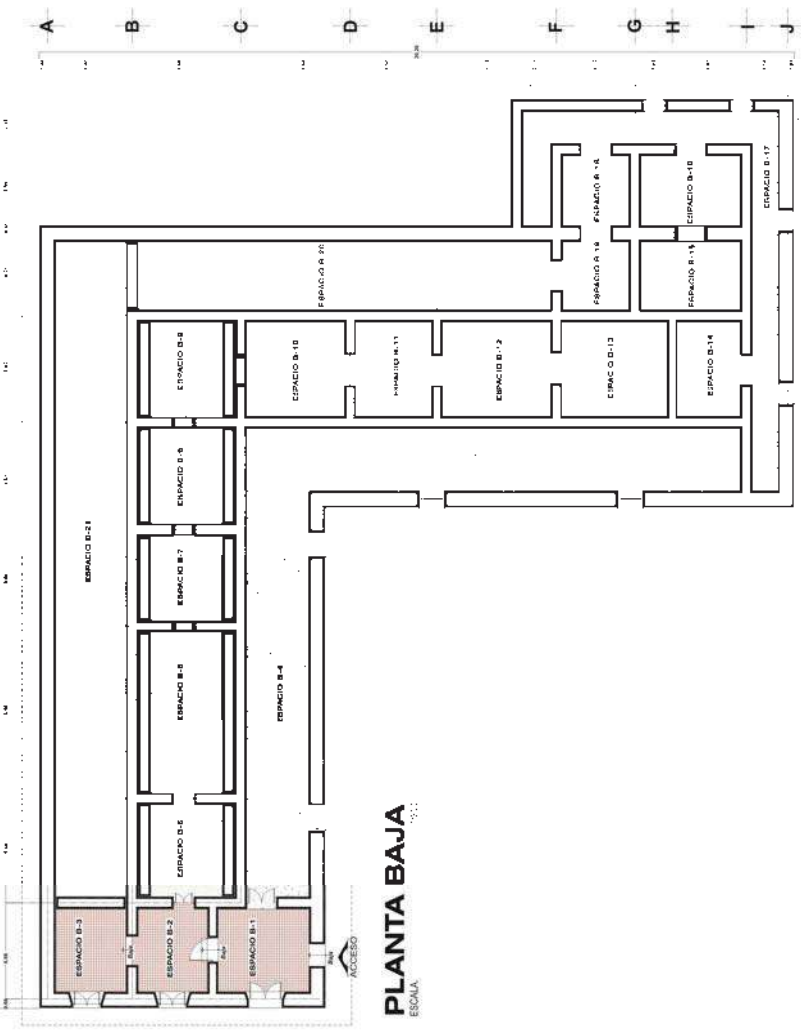
Imagen 18. Detalle de ventana de herrería en baño de espacio A-6.
Foto: *Rafael López Morales*

Ver anexo:

- Planos de materiales
- Planos de pisos
- Planos de viguería
- Fichas de registro de materiales

[illegible][illegible]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA	
PISOS	
	PISO TIENRENO NATURAL
	PISO DE ANCHO DE CONCRETO SIMPLE DE 10 CM DE ESPESOR
	PISO DE BALDOSA DE BAÑO ROLLO RESCUDO DE 10 CM X 10 CM, ASERTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA
	PISO DE DUELA DE MADERA MACHIMBRADA, DE DIMENSIONES DE 10 CM X 3 CM, DE LARGO Y 7 DE ANCHO, ASERTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA
	PISO DE MACHIMBRADO DE MADERA, DE DIMENSIONES DE 10 CM X 3 CM, DE LARGO Y 7 DE ANCHO, ASERTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA
	PISO DE TAYLOR DE MADERA DE 1" DE ESPESOR

ESPECIALIDAD DE RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA DIVISION DE ESTUDIOS DEL POSGRADO

DRA. CLAUDIA RODRIGUEZ ESPINOSA

DR. RAMON SALVADOR MEDINA LOPEZ

SEPTIEMBRE 2007

BUENA VISTA

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX HACIENDA DE BUENA VISTA

PLANTA BAJA

01

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX HACIENDA DE BUENA VISTA

PLANTA BAJA

01



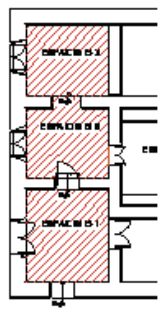
PLANTA BAJA
ESCALA 1:200



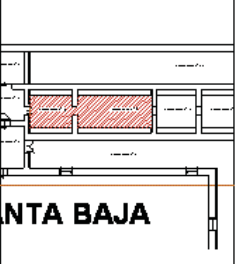
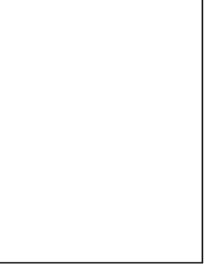


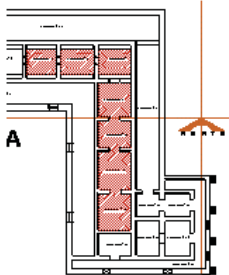
SIMBOLOGIA		VIGUERÍA	
	VIGUERA DE INTERIOR DE MADERA DE 8" DE ANCHO, SOBRE VIGA DE APOLASTRE		VIGUERA DE ESTRUCTURA DE TABICADO DE MADERA DE PINO DE 8" DE ESPESOR POR 8" DE ANCHO, SOBRE VIGA DE APOLASTRE
	VIGUERA DE ESTRUCTURA DE VIGUERIA DE MADERA DE PINO DE 8" DE ESPESOR POR 8" DE ANCHO, SOBRE VIGA DE APOLASTRE Y CABALLETE		ARGUERO DE ESTRUCTURA DE VIGUERIA DE MADERA DE PINO DE 8" DE ESPESOR POR 8" DE ANCHO, SOBRE VIGA DE APOLASTRE Y CABALLETE
	ALICATADO DE MADERA DE 1" C.M.D. DE ESPESOR DE 1" C.-200 KG/CM ² PY-4200 KG/CM ²		

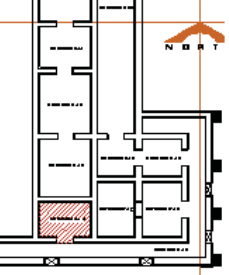
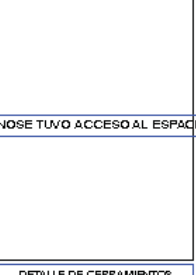
		ESPECIALIDAD DE RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DEL POSGRADO		PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA	
ALUMNO: DR. RAMON SALVADOR MEDINA LÓPEZ	ASIGNATURA: ARQ. RAFAEL LÓPEZ NORALES	PLANTA DE VIGILANCIA DEL ESTADO ACTUAL DEL ESTADO ACTUAL	
TÍTULO: DRA. CLAUDIA RODRIGUEZ ESPINOSA	FECHA: OCTUBRE 2007	ESCALA: 0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	
CÉDULA: 13900	PERÍODO DE ENTREGA: OCTUBRE 2007	BUENA VISTA	
MÉTODOS:		BUENA VISTA	

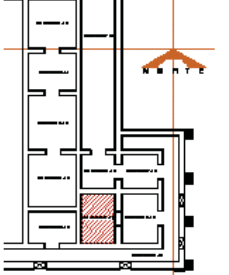
 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	No DE FICHA	01	CLAVE:	FBM	ESPACIO:	B-1, B-2, B-3
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN						
							
		DETALLE DE PISOS Y APOYOS		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE APOYOS Y ENTREPISO	
		CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		FOTOGRAFÍAS			
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS						
	APOYOS	CONTINUOS			AISLADOS		
		DE CARGA			DIVISORIOS		
		MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
		MAMPOSTERÍA DE ADOSBE			APLANADO DE TIERRA		
MURO DE TABIQUE			APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA				
PISOS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL			BALDOSA DE BARRO			
	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA			MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO			
	FRME DE CONCRETO			OTRO			
VANDOS	PUERTA			VENTANA			
	CERRAMIENTO			DINTEL			
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOSBE			APLANADO DE TIERRA			
	MURO DE TABIQUE			APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA			
ENTREPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRADO DE MATERIAL INERTE						
	TAPA DE DUELA DE MADERA						
	VIGUERÍA DE MADERA EN ENTREPISO OTAPANCO						
	PLAFÓN DE DUELA DE MADERA						
INSTALACIONES	ELECTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA		
	VISIBLE			VISIBLE			
	OCULTA			OCULTA			
OBSERVACIONES:							

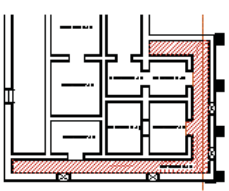
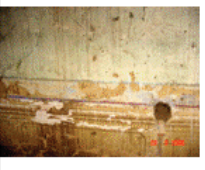
 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACION DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACAN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	02	CLAVE:	PBM	ESPACIO:	B-4
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN						
	 ANTA BAJA	 DETALLE DE PISOS Y APOYOS		 DETALLE DE CERRAMIENTOS		 DETALLE DE APOYOS Y ENTREPISO	
		CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		FOTOGRAFÍAS			
		2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS					
	APOYOS	CONTINUOS		AISLADOS			
		DE CARGA		DIVISORIOS			
		MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL			
		MAMPOSTERIA DE ADOBE	APLANADO DE TIERRA	ENLUCIDO DE CAL			
	PISOS	MURO DE TABIQUE	APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	PINTURA A LA CAL			
OTRO		OTRO	OTRO				
MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO	APARENTE				
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO	BARNIZ				
	FRME DE CONCRETO	OTRO					
	PUERTA		VENTANA				
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPITALZADO	ARCO		
	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
	MURO DE MAMPOSTERIA DE ADOBE	APLANADO DE TIERRA	ENLUCIDO DE CAL				
	MURO DE TABIQUE	APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	PINTURA A LA CAL				
	MADERA		APARENTE				
	HERRERIA						
	ENTREPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL			
TERRADO DE MATERIAL INERTE			APARENTE				
TAPA DE DUELA DE MADERA							
VIGUERIA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO							
PLAFÓN DE DUELA DE MADERA			BARNIZ				
INSTALACIONES	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA						
	ELÉCTRICA	HIDRÁULICA	SANITARIA				
	VISIBLE	VISIBLE	VISIBLE				
	OCULTA	OCULTA	OCULTA				
OBSERVACIONES:							

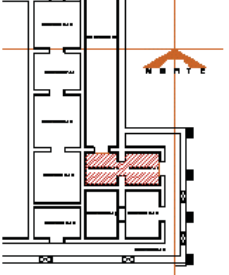
 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACION DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACAN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	03	CLAVE:	PBM	ESPACIO:	B-5, B-6			
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN									
	 PLANTA BAJA									
								DETALLE DE PISOS Y APOYOS	DETALLE DE CERRAMIENTOS	DETALLE DE APOYOS Y ENTREPISO
								CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	FOTOGRAFÍAS	
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS									
	APOYOS	CONTINUOS		AISLADOS						
		DE CARGA		DIVISORIOS						
		MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL						
		MAMPOSTERÍA DE ADOBE	APLANADO DE TIERRA	ENLUCIDO DE CAL						
PISOS	MURO DE TABIQUE	APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	PINTURA A LA CAL							
	OTRO	OTRO	APARENTE							
	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL							
	TERRENO NATURAL	BALDOSA DE BARRO	APARENTE							
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO	BARNIZ							
	FRME DE CONCRETO	OTRO								
	PUERTA		VENTANA							
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPITALZADO	ARCO					
	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL							
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOBE	APLANADO DE TIERRA	ENLUCIDO DE CAL							
	MURO DE TABIQUE	APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	PINTURA A LA CAL							
	MADERA		APARENTE							
	HERRERIA									
	ENTREPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL						
TERRADO DE MATERIAL INERTE			APARENTE							
TAPA DE DUELA DE MADERA										
VIGUERÍA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO										
PLAFÓN DE DUELA DE MADERA			BARNIZ							
INSTALACIONES	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA					
	VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE					
	OCULTA		OCULTA		OCULTA					
OBSERVACIONES:										

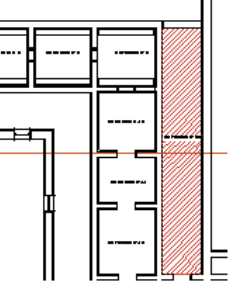
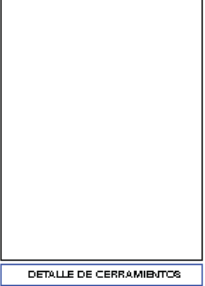
 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACION DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACAN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	04	CLAVE:	PBM	ESPACIO:	B-7, B-8, B-9, B-10, B-11, B-12, B-13
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN						
	 A						
				NO SE TUVO ACCESO AL ESPACIO			
		DETALLE DE PISOS Y APOYOS		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE APOYOS Y ENTREPISO	
	CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		FOTOGRAFÍAS				
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS						
	APOYOS	CONTINUOS		AISLADOS			
		DE CARGA		DIVISORIOS			
		MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL			
MAMPOSTERÍA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA	ENLUCIDO DE CAL				
PISOS	MURO DE TABIQUE	APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	PINTURA A LA CAL				
	OTRO	OTRO	APARENTE				
	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
	TERRENO NATURAL	BALDOSA DE BARRO	APARENTE				
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO	BARNIZ				
	FRME DE CONCRETO	OTRO					
	PUERTA		VENTANA				
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPALZADO	ARCO		
ENTREPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOBE	APLANADO DE TIERRA	ENLUCIDO DE CAL				
	MURO DE TABIQUE	APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	PINTURA A LA CAL				
	MADERA		APARENTE				
INSTALACIONES	HERRERIA						
	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
	TERRADO DE MATERIAL INERTE		APARENTE				
	TAPA DE DUELA DE MADERA						
	VIGUERIA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO						
	PLAFÓN DE DUELA DE MADERA		BARNIZ				
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA						
	ELECTRICA	HIDRAULICA	SANITARIA				
	VISIBLE	VISIBLE	VISIBLE				
	OCULTA	OCULTA	OCULTA				
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO A ESTOS ESPACIOS							

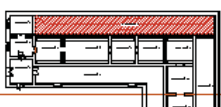
 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACION DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACAN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	05	CLAVE:	PBM	ESPACIO:	B-14		
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN								
	 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	 DETALLE DE PISOS Y APOYOS		 DETALLE DE CERRAMIENTOS		 DETALLE DE APOYOS Y ENTREPISO			
								FOTOGRAFÍAS	
								2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS	
	APOYOS	CONTINUOS		AISLADOS					
		DE CARGA		DIVISORIOS					
		MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL					
		MAMPOSTERIA DE ADOSADO	APLANADO DE TIERRA	ENLUCIDO DE CAL					
	PISOS	MURO DE TABIQUE	APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	PINTURA A LA CAL					
OTRO		OTRO	APARENTE						
MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL						
TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO	APARENTE						
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO	BARNIZ						
	FRME DE CONCRETO	OTRO							
	PUERTA	VENTANA							
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPALZADO	ARCO				
ENTREPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL						
	MURO DE MAMPOSTERIA DE ADOSADO	APLANADO DE TIERRA	ENLUCIDO DE CAL						
	MURO DE TABIQUE	APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	PINTURA A LA CAL						
	MADERA		APARENTE						
INSTALACIONES	HERRERIA								
	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL						
	TERRADO DE MATERIAL INERTE		APARENTE						
	TAPA DE DUELA DE MADERA		APARENTE						
OBSERVACIONES:	VIGUERIA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO		APARENTE						
	PLAFÓN DE DUELA DE MADERA		BARNIZ						
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA								
	ELECTRICA	HIDRAULICA	SANITARIA						
OBSERVACIONES:	VISIBLE	VISIBLE	VISIBLE						
	OCULTA	OCULTA	OCULTA						

 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	06	CLAVE:	PBM	ESPACIO:	B-15
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACI3N						
							
				NO SE TUVO ACCESO AL ESPACIO			
		DETALLE DE PISOS Y APOYOS		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE APOYOS Y ENTREPISO	
	CROQUIS DE LOCALIZACI3N		FOTOGRAFÍAS				
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS						
	APOYOS	CONTINUOS		AISLADOS			
		DE CARGA		DIVISORIOS			
		MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL			
MAMPOSTERÍA DE ADOS		APLANADO DE TIERRA	ENLUCIDO DE CAL				
PISOS	MURO DE TABIQUE	APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	PINTURA A LA CAL				
	OTRO	OTRO	APARENTE				
	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
	TERRENO NATURAL	BALDOSA DE BARRO	APARENTE				
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO	BARNIZ				
	FRME DE CONCRETO	OTRO					
	PUERTA		VENTANA				
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPALZADO	ARCO		
ENTREPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOS	APLANADO DE TIERRA	ENLUCIDO DE CAL				
	MURO DE TABIQUE	APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	PINTURA A LA CAL				
	MADERA		APARENTE				
INSTALACIONES	HERRERÍA						
	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
	TERRADO DE MATERIAL INERTE		APARENTE				
	TAPA DE DUELA DE MADERA		APARENTE				
OBSERVACIONES:	VIGUERÍA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO		APARENTE				
	PLAF3N DE DUELA DE MADERA		BARNIZ				
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA						
	ELÉCTRICA	HIDRÁULICA	SANITARIA				
OBSERVACIONES:	VISIBLE	VISIBLE	VISIBLE				
	OCULTA	OCULTA	OCULTA				

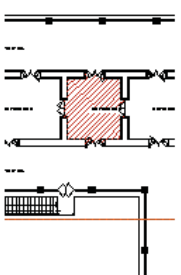
 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	08	CLAVE:	PBM	ESPACIO:	B-17						
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN												
													
								DETALLE DE APOYOS		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE APOYOS Y ENTREPISO	
								CROQUIS DE LOCALIZACIÓN					
	FOTOGRAFÍAS												
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS												
	APOYOS	CONTINUOS		AISLADOS									
		DE CARGA		DIVISORIOS									
		MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL							
MAMPOSTERÍA DE ADOBE			APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL								
PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL								
	OTRO		OTRO		APARENTE								
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL								
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE								
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO		BARNIZ								
	FRME DE CONCRETO		OTRO										
	PUERTA		VENTANA										
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPALZADO	ARCO								
ENTREPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL								
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL								
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL								
	MADERA				APARENTE								
INSTALACIONES	HERRERIA												
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL								
	TERRADO DE MATERIAL INERTE				APARENTE								
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE								
	VIGUERÍA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO				APARENTE								
	PLAFÓN DE DUELA DE MADERA				BARNIZ								
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA												
	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA								
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE									
OCULTA		OCULTA		OCULTA									
OBSERVACIONES:													

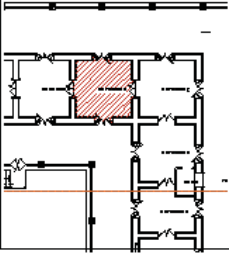
 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	09	CLAVE:	PBM	ESPACIO:	B-16, B-19
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN						
							
		DETALLE DE APOYOS		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE APOYOS Y ENTREPISO	
		CROQUIS DE LOCALIZACIÓN					
	FOTOGRAFÍAS						
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS						
	APOYOS	CONTINUOS		AISLADOS			
		DE CARGA		DIVISORIOS			
		MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
MAMPOSTERÍA DE ADOBE			APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
MURO DE TABIQUE			APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
OTRO		OTRO		APARENTE			
PISOS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE		
	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO		BARNIZ		
	FRME DE CONCRETO		OTRO				
VANOS	PUERTA		VENTANA				
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPALZADO	ARCO		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	MADERA				APARENTE		
	HERRERÍA						
ENTREPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRADO DE MATERIAL INERTE				APARENTE		
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE		
	VIGUERÍA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO				APARENTE		
	PLAFÓN DE DUELA DE MADERA				BARNIZ		
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA						
INSTALACIONES	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA		
	VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE		
	OCULTA		OCULTA		OCULTA		
OBSERVACIONES:							

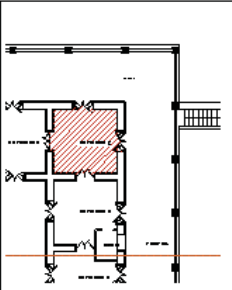
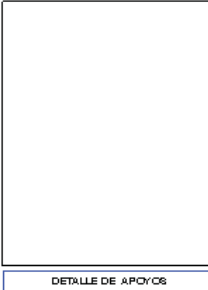
 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACION DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACAN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	10	CLAVE:	FBM	ESPACIO:	B-20						
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN												
													
								DETALLE DE APOYOS		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE APOYOS Y ENTREPISO	
								CROQUIS DE LOCALIZACIÓN					
	FOTOGRAFÍAS												
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS												
	APOYOS	CONTINUOS		AISLADOS									
		DE CARGA		DIVISORIOS									
		MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL							
MAMPOSTERIA DE ADOBE			APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL								
PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL								
	OTRO		OTRO		APARENTE								
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL								
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE								
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO		BARNIZ								
	FRME DE CONCRETO		OTRO										
	PUERTA		VENTANA										
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPITALZADO	ARCO								
ENTRERPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL								
	MURO DE MAMPOSTERIA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL								
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL								
	MADERA				APARENTE								
INSTALACIONES	HERRERIA												
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL								
	TERRADO DE MATERIAL INERTE				APARENTE								
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE								
	VIGUERIA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO				APARENTE								
	PLAFON DE DUELA DE MADERA				BARNIZ								
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON FAJILLA												
	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA								
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE									
OCULTA		OCULTA		OCULTA									
OBSERVACIONES:													

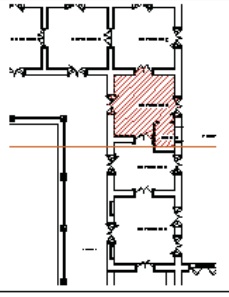
 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACION DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACAN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	11	CLAVE:	PBM	ESPACIO:	B-21	
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN							
								
						NO SE TUVO ACCESO AL ESPACIO		
		DETALLE DE APOYOS		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE APOYOS Y ENTREPISO		
	CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		FOTOGRAFÍAS					
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS							
	APOYOS	CONTINUOS				AISLADOS		
		DE CARGA				DIVISORIOS		
MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL				
MAESTRÍA DE ADOSADO		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL				
MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL				
PISOS	OTRO		OTRO		APARENTE			
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE			
	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO		BARNIZ			
	FRME DE CONCRETO		OTRO					
VANOS	PUERTA				VENTANA			
	CERRAMIENTO		DINTEL		PLATABANDA			
	CAPITALIZADO		ARCO					
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	MURO DE MAESTRÍA DE ADOSADO		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL			
ENTREPISO Y CUBIERTAS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL			
	MADERA				APARENTE			
	HERRERIA							
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	TERRADO DE MATERIAL INERTE				APARENTE			
INSTALACIONES	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE			
	VIGUERIA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO				APARENTE			
	PLAFÓN DE DUELA DE MADERA				BARNIZ			
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA							
	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA			
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE				
OCULTA		OCULTA		OCULTA				
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO								

FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACION DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACAN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	12	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	A-1, A-2
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN						
	CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	DETALLE DE APOYOS Y TAPANCO		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE PISO	
		FOTOGRAFÍAS					
		2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS					
	APÓYOS	CONTINUOS		AISLADOS			
		DE CARGA		DIVISORIOS			
		MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
		MAMPOSTERÍA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL	
	PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL	
OTRO		OTRO		APARENTE			
MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE			
VANOS	ENTORTALDO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO				
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ		
	PUERTA		VENTANA				
	CERRAMIENTO		DINTEL		PLATABANDA		
ENTRERISO Y CUBIERTAS	CAPALZADO		ARCO				
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
INSTALACIONES	MADERA				APARENTE		
	HERRERIA						
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	LOSA DE CONCRETO				APARENTE		
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE		
	VIGUERIA DE MADERA EN ENTRERISO O TAPANCO				APARENTE		
	PLAFÓN DE DUELA DE MADERA				BARNIZ		
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON FAJILLA						
	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA		
	VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE		
	OCULTA		OCULTA		OCULTA		
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO							

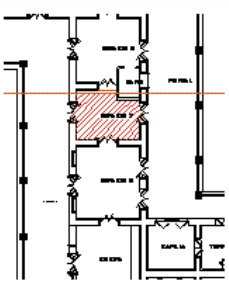
FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACION DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACAN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	13	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	A-3
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN						
							
		DETALLE DE APOYOS		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE PISO	
		CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		FOTOGRAFÍAS			
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS						
	APOYOS	CONTINUOS		AISLADOS			
		DE CARGA		DIVISORIOS			
		MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
		MAMPOSTERIA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL	
PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	OTRO		FACHALETA DE PIEDRA		APARENTE		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE		
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO				
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ		
	PUERTA		VENTANA				
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPALZADO	ARCO		
ENTRERISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERIA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	MADERA				APARENTE		
INSTALACIONES	HERRERIA						
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	LOSA DE CONCRETO				APARENTE		
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE		
	VIGUERIA DE MADERA EN ENTRERISO O TAPANCO				APARENTE		
	PLAFON DE DUELA DE MADERA				BARNIZ		
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON FAJILLA						
	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA		
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE			
OCULTA		OCULTA		OCULTA			
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO							

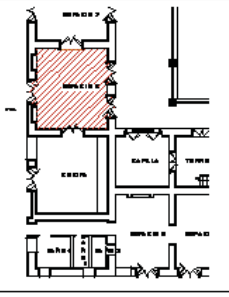
FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACAN	PLANTA ALTA	N3 DE FICHA	14	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	A-4
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACI3N						
	 CROQUIS DE LOCALIZACI3N	 DETALLE DE APOYOS	 DETALLE DE PLAF3N	 DETALLE DE PISO Y CERRAMIENTOS	FOTOGRAFÍAS		
					2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS		
	APOYOS	CONTINUOS		AISLADOS			
		DE CARGA		DIVISORIOS			
		MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL			
		MAMPOSTERÍA DE ADOS	APLANADO DE TIERRA	ENLUCIDO DE CAL			
	PISOS	MURO DE TABQUE	APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	PINTURA A LA CAL			
OTRO		FACHALETA DE PIEDRA	APARENTE				
MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO	APARENTE				
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO					
	FRME DE CONCRETO	PISO DE DUELA DE MADERA	BARNIZ				
	PUERTA	VENTANA					
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPALZADO	ARCO		
ENTRERISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOS	APLANADO DE TIERRA	ENLUCIDO DE CAL				
	MURO DE TABQUE	APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA	PINTURA A LA CAL				
	MADERA		APARENTE				
INSTALACIONES	HERRERÍA						
	MATERIALES BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
	LOSA DE CONCRETO		APARENTE				
	TAPA DE DUELA DE MADERA		APARENTE				
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO	VIGUERÍA DE MADERA EN ENTRERISO O TAPANCO		APARENTE				
	PLAF3N DE DUELA DE MADERA		BARNIZ				
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON FAJILLA						
	ELÉCTRICA	HIDRÁULICA	SANITARIA				
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO	VISIBLE	VISIBLE	VISIBLE				
	OCULTA	OCULTA	OCULTA				

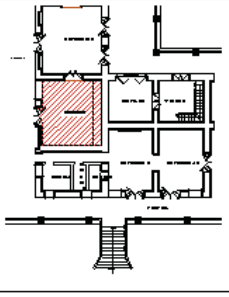
PLANTA ALTA		N3 DE FICHA	15	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	A-6
1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACI3N							
							
CROQUIS DE LOCALIZACI3N		FOTOGRAFÍAS					
2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS							
APYOS	CONTINUOS		AISLADOS				
	DE CARGA		DIVISORIOS				
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MAMPOSTERÍA DE ADOS		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
PISOS	OTRO		FACHALETA DE PIEDRA		APARENTE		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE		
	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO				
VANOS	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ		
	PUERTA		VENTANA				
	CERRAMIENTO		DINTEL		PLATABANDA		
	CAPIALZADO		ARCO				
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
ENTRERISO Y CUBIERTAS	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOS		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	MADERA				APARENTE		
	HERRERÍA						
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
INSTALACIONES	LOSA DE CONCRETO				APARENTE		
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE		
	VIGUERÍA DE MADERA EN ENTRERISO O TAPANCO				APARENTE		
	PLAF3N DE DUELA DE MADERA				BARNIZ		
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA						
ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA			
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE			
OCULTA		OCULTA		OCULTA			
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO							

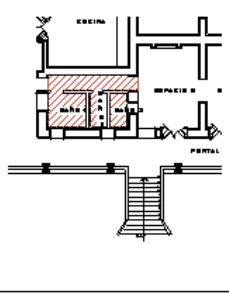
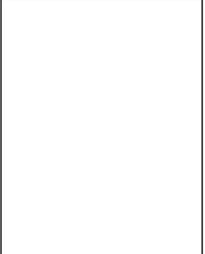
 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	16	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	A-6
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN						
							
		DETALLE DE APOYOS		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE PISO	
		CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		FOTOGRAFÍAS			
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS						
	APOYOS	CONTINUOS		AISLADOS			
		DE CARGA		DIVISORIOS			
		MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
		MAMPOSTERÍA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL	
PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	OTRO		OTRO		PINTURA VINÍLICA		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE		
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO				
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ		
	PUERTA		VENTANA				
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPALZADO	ARCO		
ENTRERPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	MADERA				APARENTE		
INSTALACIONES	HERRERIA						
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	LOSA DE CONCRETO				APARENTE		
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE		
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO	VIGUERÍA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO				APARENTE		
	PLAFÓN DE DUELA DE MADERA				BARNIZ		
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA						
	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA		
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE			
OCULTA		OCULTA		OCULTA			

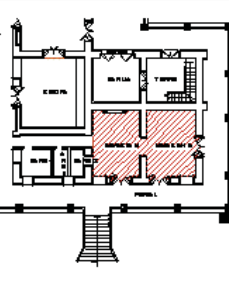
PLANTA ALTA		No DE FICHA	17	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	BAÑO DE RECAMARA
1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACI3N							
CROQUIS DE LOCALIZACI3N		FOTOGRAFÍAS					
2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS							
APYOS	CONTINUOS		AISLADOS				
	DE CARGA		DIVISORIOS				
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MAMPOSTERÍA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	OTRO		AZULEJO		APARENTE		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE		
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO				
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ		
	PUERTA		VENTANA				
	CERRAMIENTO		DINTEL		PLATABANDA		
ENTRERISO Y CUBIERTAS	CAPALZADO		ARCO				
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
INSTALACIONES	MADERA				AZULEJO		
	HERRERIA						
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	LOSA DE CONCRETO		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA VINILICA		
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE		
	VIGUERIA DE MADERA EN ENTRERISO O TAPANCO				APARENTE		
	PLAF3N DE DUELA DE MADERA				BARNIZ		
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON FAJILLA						
ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA			
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE			
OCULTA		OCULTA		OCULTA			
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO							

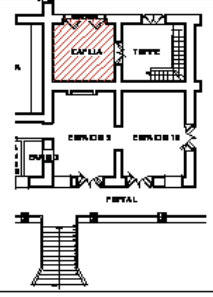
PLANTA ALTA		No DE FICHA	18	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	A-7
1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN							
							
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		FOTOGRAFÍAS					
2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS							
APOYOS	CONTINUOS				AISLADOS		
	DE CARGA				DIVISORIOS		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MAMPOSTERÍA DE ADOSADO		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	OTRO		OTRO		PINTURA VINÍLICA		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE		
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO				
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ		
	PUERTA				VENTANA		
	CERRAMIENTO		DINTEL		PLATABANDA		
ENTRERPISO Y CUBIERTAS	CAPITALIZADO		ARCO				
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOSADO		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
INSTALACIONES	MADERA				APARENTE		
	HERRERIA						
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	LOSA DE CONCRETO				APARENTE		
TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE			
VIGUERIA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO				APARENTE			
PLAFÓN DE DUELA DE MADERA				BARNIZ			
ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA							
ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA			
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE			
OCULTA		OCULTA		OCULTA			
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO							

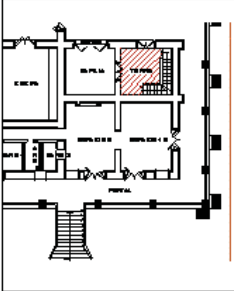
 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	19	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	A-B	
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACI3N							
								
	CROQUIS DE LOCALIZACI3N		FOTOGRAFÍAS					
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS							
	APOYOS	CONTINUOS				AISLADOS		
		DE CARGA				DIVISORIOS		
		MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
		MAMPOSTERÍA DE ADOSBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
OTRO		OTRO		PINTURA VINÍLICA				
MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL				
TERRENO NATURAL			BALDOSA DE BARRO		APARENTE			
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO					
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ			
	PUERTA				VENTANA			
	CERRAMIENTO	DINTEL		PLATABANDA		CAPALZADO	ARCO	
ENTRERPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOSBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL			
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL			
	MADERA				APARENTE			
INSTALACIONES	HERRERIA							
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	LOSA DE CONCRETO				APARENTE			
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE			
VIGUERÍA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO				APARENTE				
PLAF3N DE DUELA DE MADERA				BARNIZ				
ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA								
ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA				
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE				
OCULTA		OCULTA		OCULTA				
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO								

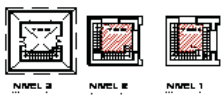
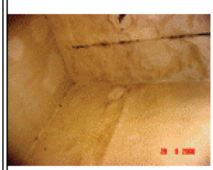
 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	20	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	COCINA
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACI3N						
							
		DETALLE DE APOYOS Y LOSA		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE PISO	
		CROQUIS DE LOCALIZACI3N		FOTOGRAFÍAS			
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS						
	APÓYOS	CONTINUOS		AISLADOS			
		DE CARGA		DIVISORIOS			
		MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
		MAMPOSTERÍA DE ADOSBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL	
PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	OTRO		OTRO		PINTURA VINÍLICA		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE		
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO				
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ		
	PUERTA		VENTANA				
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPALZADO	ARCO		
ENTRERPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOSBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	MADERA				PINTURA VINÍLICA		
INSTALACIONES	HERRERIA						
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	LOSA DE CONCRETO		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA VINÍLICA		
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE		
	VIGUERÍA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO				APARENTE		
	PLAF3N DE DUELA DE MADERA				BARNIZ		
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA						
	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA		
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE			
OCULTA		OCULTA		OCULTA			
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO							

 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	21	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	BAÑOS	
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN							
								
		DETALLE DE APOYOS Y LOSA		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE PISO		
		CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		FOTOGRAFÍAS				
		2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS						
	APÓYOS	CONTINUOS		AISLADOS				
		DE CARGA		DIVISORIOS				
		MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
		MAMPOSTERÍA DE ADOSADO		APLANADO DE TIERRA		AZULEJO		
PISOS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE			
	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO					
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ			
VANOS	PUERTA		VENTANA					
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPITALIZADO	ARCO			
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOSADO		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL			
ENTRERPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	LOSA DE CONCRETO		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA VINILICA			
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE			
	VIGUERIA DE MADERA EN ENTRERPISO O TAPANCO				APARENTE			
INSTALACIONES	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA			
	VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE			
	OCULTA		OCULTA		OCULTA			
	OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO							

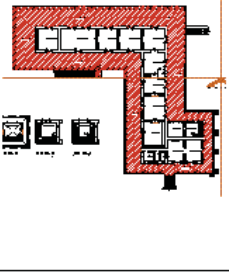
	PLANTA ALTA	No DE FICHA	22	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	ESPACIO A-9, A-10	
1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACI3N								
CROQUIS DE LOCALIZACI3N								
			DETALLE DE APOYOS Y LOSA		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE PISO	
			FOTOGRAFÍAS					
2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS								
APÓYOS	CONTINUOS				AISLADOS			
	DE CARGA				DIVISORIOS			
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	MAMPOSTERÍA DE ADOSB		APLANADO DE TIERRA		AZULEJO			
PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL			
	OTRO		OTRO		PINTURA VINÍLICA			
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE			
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO					
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ			
	PUERTA				VENTANA			
	CERRAMIENTO		DINTEL		PLATABANDA		CAPALZADO	
ENTRERPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOSB		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL			
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL			
	MADERA				PINTURA VINÍLICA			
INSTALACIONES	HERRERIA							
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	LOSA DE CONCRETO		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA VINÍLICA			
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE			
ELÉCTRICA	VIGUERIA DE MADERA EN ENTREPIISO O TAPANCO				APARENTE			
	PLAF3N DE DUELA DE MADERA				BARNIZ			
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA							
	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA			
OCULTA	VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE			
	OCULTA		OCULTA		OCULTA			
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO								

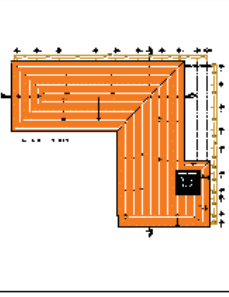
PLANTA ALTA		No DE FICHA	23	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	CAPILLA
1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACI3N							
							
CROQUIS DE LOCALIZACI3N		DETALLE DE APOYOS Y LOSA		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE PISO	
FOTOGRAFÍAS							
2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS							
APÓYOS	CONTINUOS		AISLADOS				
	DE CARGA		DIVISORIOS				
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MAMPOSTERÍA DE ADOSBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	OTRO		OTRO		PINTURA VINÍLICA		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE		
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO				
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ		
	PUERTA		VENTANA				
	CERRAMIENTO		DINTEL		PLATABANDA		
ENTRERPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOSBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	MADERA				PINTURA VINÍLICA		
INSTALACIONES	HERRERIA						
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	LOSA DE CONCRETO		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA VINÍLICA		
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE		
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO	VIGUERÍA DE MADERA EN ENTREPISO O TAPANCO				APARENTE		
	PLAF3N DE DUELA DE MADERA				BARNIZ		
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA						
	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA		
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO	VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE		
	OCULTA		OCULTA		OCULTA		

PLANTA ALTA		No DE FICHA	24	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	TORRE 1
1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN							
							
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		FOTOGRAFÍAS					
2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS							
APOYOS	CONTINUOS				AISLADOS		
	DE CARGA				DIVISORIOS		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MAMPOSTERÍA DE ADOSADO		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	OTRO		OTRO		PINTURA VINÍLICA		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE		
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO				
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ		
	PUERTA				VENTANA		
	CERRAMIENTO		DINTEL		PLATABANDA		
ENTRERPIZO Y CUBIERTAS	CAPALZADO				ARCO		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOSADO		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
INSTALACIONES	MADERA				PINTURA VINÍLICA		
	HERRERIA						
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	LOSA DE CONCRETO		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA VINÍLICA		
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE		
	VIGUERIA DE MADERA EN ENTREPIZO O TAPANCO				APARENTE		
	PLAFÓN DE DUELA DE MADERA				BARNIZ		
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA						
ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA			
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE			
OCULTA		OCULTA		OCULTA			
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO							

 FICHAS DE REGISTRO DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	25	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	TORRE 2-3
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN						
							
	CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		DETALLE DE APOYOS Y LOSA		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE PISO
	FOTOGRAFÍAS						
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS						
	APOYOS	CONTINUOS		AISLADOS			
		DE CARGA		DIVISORIOS			
		MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
		MAMPOSTERÍA DE ADOSADO		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL	
PISOS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE		
	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO				
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ		
VANOS	PUERTA		VENTANA				
	CERRAMIENTO	DINTEL	PLATABANDA	CAPALZADO	ARCO		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOSADO		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
ENTRERISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	LOSA DE CONCRETO		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA VINILICA		
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE		
	VIGUERIA DE MADERA EN ENTRERISO O TAPANCO				APARENTE		
INSTALACIONES	ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA		
	VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE		
	OCULTA		OCULTA		OCULTA		
	OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO						

 FICHAS DE REGISTRO DE REGISTRO DE MATERIALES PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	25	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	TORRE 4	
	1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACI3N							
								
	CROQUIS DE LOCALIZACI3N		DETALLE DE LOSA		DETALLE DE CERRAMIENTOS		DETALLE DE PISO	
	FOTOGRAFÍAS							
	2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS							
	APERTURAS	CONTINUOS				AISLADOS		
		DE CARGA				DIVISORIOS		
		MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
		MAMPOSTERÍA DE ADOSBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
PISOS	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL			
	OTRO		OTRO		PINTURA VINÍLICA			
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE			
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO					
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ			
	PUERTA				VENTANA			
	CERRAMIENTO		DINTEL		PLATABANDA			
ENTRERPISO Y CUBIERTAS	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	MURO DE MAMPOSTERÍA DE ADOSBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL			
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL			
	MADERA				PINTURA VINÍLICA			
INSTALACIONES	HERRERIA							
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL			
	LOSA DE CONCRETO		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA VINÍLICA			
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE			
VIGUERÍA DE MADERA EN ENTRERPISO O TAPANCO				APARENTE				
PLAF3N DE DUELA DE MADERA				BARNIZ				
ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA								
ELÉCTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA				
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE				
OCULTA		OCULTA		OCULTA				
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO								

PLANTA ALTA		No DE FICHA	27	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	PORTAL
1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACI3N							
							
CROQUIS DE LOCALIZACI3N		FOTOGRAFIAS					
2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS							
APYOS	CONTINUOS				AISLADOS		
	DE CARGA				DIVISORIOS		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MAMPOSTERIA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
PISOS	COLUMNA DE MADERA		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	OTRO		OTRO		APARENTE		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE		
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO				
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ		
	PUERTA				VENTANA		
	CERRAMIENTO		DINTEL		PLATABANDA		
ENTRERISO Y CUBIERTAS	CAPALZADO		ARCO				
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERIA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
INSTALACIONES	MADERA				PINTURA VINILICA		
	HERRERIA						
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	LOSA DE CONCRETO		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA VINILICA		
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE		
	VIGUERIA DE MADERA EN ENTRERISO O TAPANCO				APARENTE		
	PLAF3N DE DUELA DE MADERA				BARNIZ		
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA						
EL3CTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA			
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE			
OCULTA		OCULTA		OCULTA			
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO							

PLANTA ALTA		No DE FICHA	28	CLAVE:	PAM	ESPACIO:	TECHUMBRE
1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACI3N							
							
CROQUIS DE LOCALIZACI3N		FOTOGRAFIAS					
2. REGISTRO DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS							
APERTURAS	CONTINUOS				AISLADOS		
	DE CARGA				DIVISORIOS		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MAMPOSTERIA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
PISOS	COLUMNA DE MADERA		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
	OTRO		OTRO		APARENTE		
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	TERRENO NATURAL		BALDOSA DE BARRO		APARENTE		
VANOS	ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO				
	FRME DE CONCRETO		PISO DE DUELA DE MADERA		BARNIZ		
	PUERTA				VENTANA		
	CERRAMIENTO		DINTEL		PLATABANDA		
ENTRERISO Y CUBIERTAS	CAPALZADO		ARCO				
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	MURO DE MAMPOSTERIA DE ADOBE		APLANADO DE TIERRA		ENLUCIDO DE CAL		
	MURO DE TABIQUE		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA A LA CAL		
INSTALACIONES	MADERA				PINTURA VINILICA		
	HERRERIA						
	MATERIALES BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL		
	LOSA DE CONCRETO		APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA		PINTURA VINILICA		
	TAPA DE DUELA DE MADERA				APARENTE		
	VIGUERIA DE MADERA EN ENTREISO O TAPANCO				APARENTE		
	PLAF3N DE DUELA DE MADERA				BARNIZ		
	ESTRUCTURA DE MADERA A DOS AGUAS CON PAJILLA		TEJA DE BARRO RGIO RECOCIDO		APARENTE		
EL3CTRICA		HIDRÁULICA		SANITARIA			
VISIBLE		VISIBLE		VISIBLE			
OCULTA		OCULTA		OCULTA			
OBSERVACIONES: NO SE TIENE ACCESO							

05. Análisis arquitectónico

- Las Corrientes Arquitectónicas de la Época
- Análisis funcional
 1. Sistema de Actividades
 - Área de Administración
 - Área de Dormitorios
 - Área Relacionadas con servicios
 - Tienda de Raya
 - La troje
 - Los corrales
 2. Circulaciones
 3. Relaciones Internas
 4. Relaciones Externas
 5. Sistemas Complementarios
 - Planos del Análisis Funcional
 - Planos de circulaciones
- Análisis ambiental
 - Iluminación
 - Orientación
 - Ventilación
 - Asoleamiento
 - Planos de Ventilación
 - Planos de Asoleamiento
- Análisis Expresivo
 1. Espacios
 2. Valor Estético
 3. La figura
 4. La Medida
 5. La plástica
- Análisis estructural
 - Subsuelo
 - Infraestructura
 - Infraestructura
 - Superestructura



ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.

Con el análisis arquitectónico, se busca dejar claro a qué tendencia arquitectónica perteneció el inmueble y ver las transformaciones que se desarrollaron o fueron introducidas en las partes del inmueble, así como también nos puede arrojar, las diferentes adaptaciones arquitectónicas durante su periodo de vida, los materiales y sistemas constructivos, con los que se edificó el inmueble, y contemplar los espacios utilizados para las diversas necesidades del mismo. “Todo monumento es un documento histórico que puede leerse por medio del análisis arquitectónico.”⁴³

Las Corrientes Arquitectónicas de la Época

En la segunda mitad del siglo XIX surgieron cambios importantes que de alguna manera favorecían a las haciendas como una forma de economía estable y que a principios de la segunda mitad de este siglo empieza la desamortización de bienes comunales ya que la mayoría de los propietarios de estos complejos eran de alguna orden religiosa.

Pero un cambio importante históricamente marcado dentro del territorio del la Ex – Hacienda de Buena Vista fue, la desecación de la Ciénega de Zacapu en “1896 por la compañía Noriega”⁴⁴ de la hacienda de Zacapu por que el complejo aumentó en superficie y con ello el nivel de producción, en este tiempo se puede decir que en la región de Zacapu, sus haciendas elevaron el nivel de producción al introducir nuevas tecnologías para la explotación de la tierra, otro de los cambios importantes que se vieron reflejados en la tenencia de la tierra fue la Revolución Mexicana, el cual trajo consigo la Reforma agraria, que fue la lucha social por el reparto de las tierras de cultivo.

⁴³ Antoni Gonzáles Moreno-Navarro, *Por una metodología de la intervención en el patrimonio arquitectónico, como documento y como objeto arquitectónico*, en: Fragmentos, Ministerio de Cultura, Madrid, 1985, Págs. 72,79.

⁴⁴ Cayetano, García Reyes, *Tzacapu: Las Piedras Universales*. Op. cit Pág.122

La corriente arquitectónica dentro del periodo de su reconstrucción en 1923 del inmueble de la casa grande de la Ex – hacienda, se desarrollaba dentro de la evolución de la arquitectura mexicana, desde la arquitectura ecléctica de fin del siglo XIX hasta la arquitectura racionalista e internacional del segundo cuarto del siglo XX ilustra prácticamente las preocupaciones e ideologías de la sociedad mexicana.

“Desde 1980, México, inmerso en las preocupaciones científicas y progresistas del positivismo, participa irremisiblemente, como lo hacían otros países, en la producción de una arquitectura monumental y contradictoriamente historicista que, de acuerdo con los arquitectos de la época, reflejaba los adelantos, prosperidad, estabilidad y universidad del gobierno de profirio Díaz.”⁴⁵

Al inicio de la revolución mexicana, el nacionalismo se convirtió en la tendencia dominante, pues se tomó conciencia que además de una independencia económica y política, la independencia cultural y artística eran indispensables, como única vía para lograr una unidad nacional.

“El eclecticismo mexicano se distingue por que no constituye un movimiento general, sino la tendencia exclusiva de una clase social, en implementar los nuevos estilos.”⁴⁶

En 1920 la influencia europea, los remanentes del eclecticismo y el tono de transición de las épocas terminaron por abandonar la búsqueda de una identidad arquitectónica nacional. Los arquitectos extranjeros adhirieron al espíritu de renovación, tímidamente representaban elementos de la flora y fauna superficialmente en decoración.

⁴⁵ Graciela de Garay A. “La Obra de Carlos Obregón Santacilia” en: *Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico*, IMBA, México 1979. Pág. 9

⁴⁶ *Ibidem*. Pág. 10

“Hacia 1922 mientras que en Europa se construía edificios Novedosos en México según el autor Israel Katman demuestra que hasta la fecha prevalece una arquitectura ecléctica, en parte, el reflejo de los estilos históricos de Europa.”⁴⁷

Para salir del nacionalismo los arquitectos mexicanos recurrieron al estilo arquitectónico Art Decó que admiraron en el álbum de la Feria de las Artes Decorativas e Industriales celebrada en París en 1925. Este estilo fuera una expresión que recoge la influencia egipcia.

“Este estilo es una expresión que recoge la influencia egipcia predominante a partir del descubrimiento de la Tumba de Tutankamen en 1923; la hindú y la oriental, sin descartar la del Ballet Ruso, la de las artesanías de Norteamérica; la depurada de las manifestaciones pictóricas del expresionismo y las escultóricas del África negra.”⁴⁸

La corriente neocolonial surge la tendencia tradicional californiana o Spanish que viene de los estados unidos, Los arquitectos norteamericanos, preocupados por identificar a su país con una tradición cultural que no tenían, probaron para solucionar esta carencia, las arquitecturas de los hispanoamericanos.

“Las influencias europeas se vieron marcadas con la introducción a México del Libro “Hacia una Arquitectura” escrito por Le Corbusier, el técnico francés del funcionalismo; la teoría de la arquitectura de José Villagran García, estos son los factores que crearon el desarrollo de la arquitectura moderna en México.”⁴⁹

⁴⁷ *Ibidem.* Pág. 22

⁴⁸ *Ibidem.* Pág. 59

⁴⁹ *Ibidem.* Pág. 71

“Este estilo maneja formas geométricas simples: círculos, triángulos, cuadrados, líneas párelas, líneas onduladas, líneas en zigzag y espirales. Estas formas las lograban combinando materiales como el azulejo de Talavera, cuadrado o rectangular, o colocándolos diagonalmente para obtener dos triángulos de diferente color, mismos que servían como remates, frisos y molduras en las portadas.”⁵⁰

Los cambios históricos producidos al terminar las dos Guerras Mundiales demostraron la inoperancia y el peligro de los ideales nacionalistas y promovieron el surgimiento de una arquitectura internacional, adoptada por todos los países del mundo.

“En Michoacán durante esta época se daba mas la arquitectura para la educación y fue uno de los géneros que mas se desarrollo en la región, el cual adopto diversas soluciones de acuerdo a las condicionantes específicas del momento y que se integra al programa nacional por la SEP.”⁵¹

Todas estas influencias del extranjero no se vio reflejado en el caso de estudio por que se reconstruyó utilizando un lenguaje arquitectónico tradicional y aprovechando los materiales de la región, por que en esa década el país sufría grandes cambios sociales donde las miradas se hacían mas al interior, de cómo consolidar un país autónomo. Las obras que realizaban eran obras sociales, donde se trataba de materializar las ideales de la revolución mexicana. Con ello trataban de hacer estrategias para organizar las nuevas formas de producción y consolidar una economía mas orientada a una colectividad social como fue la reforma agraria.

⁵⁰ *Ibidem.* Pág. 59

⁵¹ Andrés Alonso, Jorge Osvaldo, et.al. *Op. cit.* . Pág. 3

“La Reforma Agraria se entiende como la transformación radical en la estructura de la tenencia de la tierra: vale decir, de las formas o las modalidades de la propiedad, apropiación o posesión de la tierra de un determinado país. Las reformas agrarias tienen que ver con las políticas de expropiación, restitución, agrupación, legalización, colonización etc. que tienden a redistribuir la propiedad agraria y normar el desarrollo.”⁵²

El fin común de este tipo de políticas, tienden generalmente a tener una justicia social, con planes o proyectos de desarrollo económico. Por lo que siempre estas reformas son hechas por el estado, con una visión con políticas populistas. Las acciones de redistribución de la propiedad, en la mayoría de los casos consisten en la repartición de latifundios, bajo características y modalidades de expropiación. Y esto se llega a consumir cuando hay una presión popular de parte de los jornaleros sin tierra o cuando los grandes latifundios, son un obstáculo para el desarrollo general de la economía. “Estas reformas forman una nueva estructura agraria en lo cual las formas o modalidades aceptables de la propiedad dentro del marco de la nueva estructura de la tenencia de la tierra.”⁵³

Todas las reformas aunque sean diferentes tienen una serie de rasgos en común en sus modalidades, en donde las principales son:

- a). Cooperativas;
- b). Unidades de producción individual o familiar;
- c). Colonias;
- d). Ejidos (para el caso mexicano); y
- e). Otras.

En México existen varios periodos en donde la reforma agraria se desarrolló, en donde ciertos periodos fueron mas intensos que otros, en que el primer periodo se

⁵² Jesús, C, Morett S, *Alternativas de Modernización del Ejido*, Instituto de proposiciones Estrategias, A.C., México, 1992. Pág. 13

⁵³ *Ibidem*. Pág. 14

considera de 1912 a 1934 pero este periodo no se puede decir que hubo reforma del campo, por que no se modifico la estructura de la tenencia de la tierra, aún así dentro de los movimientos insurreccionales de 1910 a 1917, el latifundio no dejo de ser la principal forma de la tenencia de la tierra. “Los primeros repartos agrarios se dan al calor de la lucha revolucionaria, cuando en 1912 Emiliano Zapata restituye a los campesinos de Ixcamilpa, Puebla y en 1913 Lucio Blanco entrega las tierras de la hacienda de Los Borregos en Matamoros Tamaulipas a sus peones,”⁵⁴ en 1915 aparece la primera ley agraria, y contenía lo que era la anulación de las enajenaciones de la propiedad comunal de los indígenas, esta primera ley era antiejidalista y anticomunista.

La constitución de 1917 marcó el fin del movimiento armado, y da paso una nueva fase institucional, y permitió llevar a un precepto constitucional el derecho a la tenencia de la tierra. Lo cual legitimó tres formas de la tenencia de la tierra que fueron: la comunal, la ejidal y la pequeña propiedad. Con todo esto la primera etapa de la reforma agraria quedo circunscrita a restituir a las comunidades, pueblos y congregaciones y sus tierras. “Para tal fin tenían que probar su derecho a ellas, con documentos, casi siempre Cédulas Reales, otorgadas por la corona Española principalmente durante la época de las Reformas Borbónicas”⁵⁵

Otro periodo que se dio y al cual se le llamó el periodo rotatorio fue de 1934 a 1940 durante el periodo presidencial de Lázaro Cárdenas, y es cuando desarrolla la auténtica reforma agraria: “en el sentido de que efectivamente se dan cambios profundos en la estructura de la tenencia de la tierra.”⁵⁶ Dentro de la crisis o inestabilidad política y el modelo económico que tenia el país con el Presidente Lázaro Cárdenas, en este periodo se ponen los cimientos para el desarrollo económico para la conformación del estado moderno, el que “la industria seria el eje de la actividad económica y donde se impulsó fuertemente la reforma agraria

⁵⁴ *Ibidem*. Pág. 16

⁵⁵ *Ibidem*. Pág. 17

⁵⁶ *Ibidem*. Pág. 21

con vistas a estabilizar al movimiento campesino y configurar un sector agropecuario capaz de responder a las necesidades del crecimiento económico.”⁵⁷ Con ello se crea la propiedad ejidal y comunal y la pequeña propiedad.

Otro periodo de la reforma fue en el periodo presidencial de Ávila Camacho, Alemán y Ruiz Cortines, de 1940 a 1958 y se le llamo la contrarreforma por que en este periodo disminuye el reparto de tierras, con ello hubo una notable simpatía por la propiedad privada y la pequeña propiedad fue la mas beneficiada.

El último periodo que fue de 1958 a 1970 se le llamo el reparto estadístico. Ante la reducida absorción de la fuerza de trabajo rural, el término del programa braceros con Estados Unidos, la disminución de la demanda del algodón mexicano en el mercado mundial, la baja rentabilidad de varios cultivos hasta entonces dinámicos, darían perfil a la crisis que estalla en 1965. “El reparto agrario no solo concluye, si no que también se incrementa por la presión de un vigoroso movimiento campesino que al no tener opciones de empleo presionaría fuertemente demandando tierras.”⁵⁸

ANÁLISIS FUNCIONAL.

La casa grande de la ex – hacienda es uno de los edificios que mas se puede rescatar del casco principal y que se puede aprovechar las instalaciones con un nuevo uso, cuenta con un total de 1318.13 mts². de construcción, donde 1063.14 mts². corresponde a la planta alta que es la mas alta para el aprovechamiento, el resto que es 124.99 mts² corresponde al lado poniente de la planta baja.

La distribución de los espacios del edificio, se desarrolla alrededor de un portal el cual distribuye los espacios, en la planta baja actualmente ha perdido muchos de

⁵⁷ *Ibidem.* Pág. 21

⁵⁸ *Ibidem.* Pág. 29

los accesos, pero sus características son exactamente iguales pero de diferentes temporalidades la distribución arquitectónica que presenta actualmente la planta alta, con esta nueva intervención en la planta baja que aislada en su mayoría de sus de sus espacios. Este análisis se hizo de todo el conjunto de edificaciones que rodean al casco principal.

1. Sistema de Actividades.

Dentro del casco de la Ex – Hacienda, por la información documental se deduce las siguientes actividades:

- a). Área de dormitorios.
- b). Administración.
- c). Servicios (cocina comedor y baños)
- d). Tienda de raya.
- e). La troje
- f). Capilla
- g). Corrales

Para Cada uno de estos tipos de actividades, se generan diversas áreas:

a) Área de Administración:

Para la administración, en la primera historia, la administración se encontraba en el lado poniente del inmueble en los espacios B-2, B-3, que se ubicaba cerca de la tienda de raya. Este espacio esta en un lugar estratégico, por que era una zona intermedia entre las tierras de cultivo y la entrada principal de la Hacienda, posteriormente estas actividades se pasaron a la planta alta cuando se construyeron los espacios de la nueva casa grande de la hacienda, la nueva estructura no presenta datos importantes de los espacios que ocuparon esta actividad, pero posiblemente por las características que presenta el espacio A-1,

por ser un “espacio mas cerrado presenta las condiciones favorables, para este caso”⁵⁹.

b) Áreas de dormitorios:

Esta actividad solamente se puede observar en planta alta por las características de los espacios, A-3, A-4, A-5, A-6, A-7, en las que aún guardan ciertos elementos que distinguen al espacio como tal, como son la fachaleta imitación piedra colocada en algunos muros, también por la cercanía de los servicios, estos espacios están en la parte central del inmueble.

c) Áreas relacionadas con servicios.

De esta actividad en la fueron las etapas históricas de la hacienda los servicios como la cocina actualmente se pueden ubicar fácilmente, pero las áreas que estaban destinados a los baños no quedan vestigios ya que estos elementos casi siempre se retiraban de la casa grande, y se construían de madera o de materiales perecederos. Y con las transformaciones que tuvo el conjunto, se fueron recortando algunos espacios, cambiándolos, quedando los espacios de mayor jerarquía como son: la casa grande del casco de la hacienda principalmente, la Capilla y la Troje y algunos vestigios de corrales que hoy en día se pueden observar solo en cimentación.

d) Tienda de Raya.

Se sabe por fuentes orales que “la tienda de raya en la primera etapa estaba localizada lo que hoy es el acceso de la planta baja”⁶⁰ Los espacios, B2 y B3. Hoy

⁵⁹ fuente oral señor José Granados Op. cit

⁶⁰ fuente oral señor Gustavo Arroyo Locatario de la Localidad de Buena Vista.

nada mas quedan vestigios de vanos tapiados y ya en lo que la segunda historia, la oficina de pago se encontraba en la planta alta en el espacio A1.

e) La troje.

“La troje era un espacio que se ocupaba para el almacenamiento del grano que se producía en los campos de las haciendas.”⁶¹ Este elemento era importante por que ahí se guardaba gran parte de la cosecha, este tiene una forma rectangular, y se ubica a 20 mts., aproximadamente de la casa grande de la hacienda. Esta edificación cuenta con los muros de la primera etapa constructiva, la techumbre es la que se encuentra con una mala intervención la madera de la nueva estructura, no es de la sección adecuada, y la techumbre es de lámina galvanizada, aunque no es la techumbre original cubre de las inclemencias del tiempo.



Foto. 18 Interior de la troje
Foto: *Rafael López Morales*



Foto. 19 Vista norte.
Foto: *Rafael López Morales*

f) La capilla.

En las haciendas que tuvieron un nivel de producción alto generalmente se pueden encontrar capillas en donde se llevaban a cabo las fiestas del santo patrono, bautizos, bodas y misas; Este espacio hoy en día es el mas deteriorado, casi no quedan vestigios de ella, solo quedan algunos muros, y se puede ver el

⁶¹ Ma. Del Carmen López., *Espacio y significado de las Haciendas de la Región de Morelia: 1880-1940*. Tesis de Maestría, facultad de Arquitectura, U.M.S.N.H. Morelia, 2001 Pág. 120.

sistema constructivo que se utilizó para construirla, se puede ver por la cimentación que tenía una planta rectangular, con muros de adobe, y por fuentes orales se dice que nunca se terminó, ya que “por el conflicto armado de los cristeros, le faltó conformar la techumbre”⁶².



Foto. 20 Esquina de Capilla.
Foto: Rafael López Morales



Foto. 21 Acceso de Capilla.
Foto: Rafael López Morales

g) Corrales.

En la periferia del conjunto se pueden ver vestigios de los corrales o caballerizas, los cuales fueron los más modificados, por tener menos protección e importancias, solo encontramos cimentaciones aisladas de lo que fueron estos espacios.

2. Circulaciones.

“La circulación es el movimiento a través de un espacio, es posible concebir la circulación como un hilo perspectivo que vincula los espacios de un edificio, o que reúne cualquier conjunto de espacios interiores o exteriores.”⁶³

⁶² fuente oral señor José Granados Op. cit

⁶³ CHING, F., *Arquitectura: forma, espacio y orden*, México, G. Gili, 9ª Ed., 1994, Pág. 246

El acceso al casco principal del inmueble actualmente se hace por tres entradas principales, una se encuentra en el lado poniente, que al parecer era de una importancia mayor, pero al dividir el conjunto se le restó importancia; el acceso de la parte sur hoy en día es el de mas fácil ubicación, por estar conectado a la carretera Morelia-Zacapu; el ultimo acceso que se ubica al poniente también es importante por que se encuentra cerca del acceso de los trabajadores. Todas estas circulaciones nos llevan a la planta alta, dejando aislada la planta baja por que no tiene accesos directos desde la planta alta. También en la planta alta cuenta con portal perimetral que distribuye casi todos los espacios, por que todos los espacios están comunicados con este corredor.

Los corredores se definen como “pasillo, galería, balcón volado, cada una de las galerías dispuestas alrededor de un patio.”⁶⁴ Estos distribuyen los espacios y obligan al usuario a recorridos rectos para las diferentes áreas, y son las principales circulaciones horizontales, abiertas por un lado hacia los patios, que ayudan a la continuidad visual y espacial.

El análisis de las circulaciones, nos permiten conocer cómo es que se interrelacionan los espacios y nos hace ver como trabaja el conjunto. En los planos anexos se hacen ver las circulaciones de los espacios interiores y se puede ver como algunos elementos son agregados y transforman espacialmente el inmueble.

3. Relaciones internas.

La distribución que presenta el portal perimetral que distribuye los diferentes espacios, por la tipología de este inmueble esta circulación es más que apropiada ya que no tiene problemas de cruce de circulaciones.

⁶⁴ *Ibidem.*, Pág. 152.

Con el análisis de las áreas de la casa grande de la Ex - Hacienda podemos deducir que cuenta con siete áreas que son las más importantes:

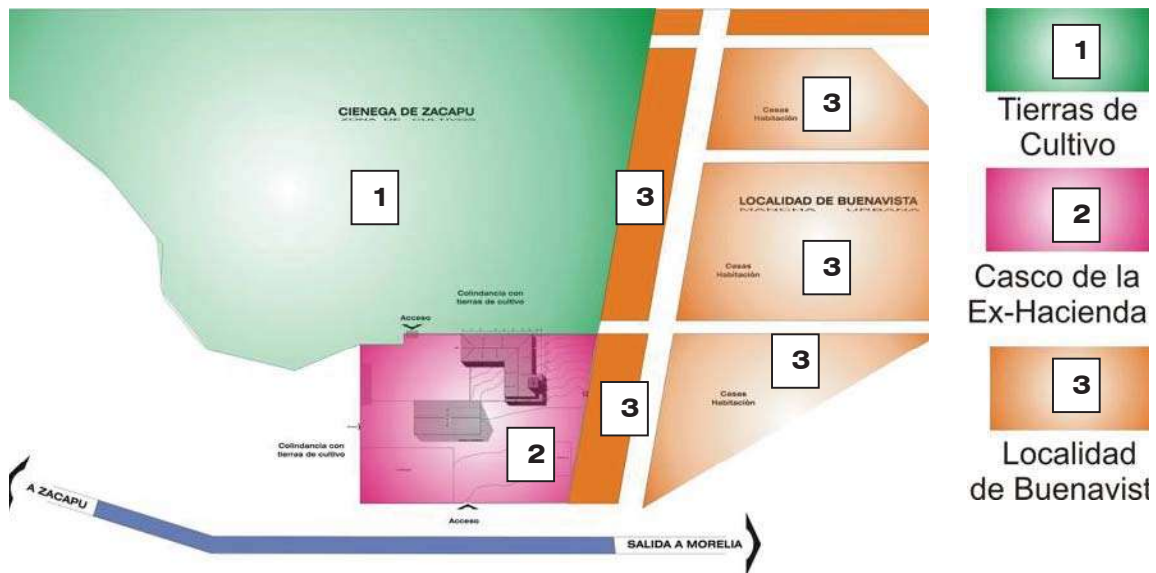
- Área de dormitorios.
- Administración.
- Servicios.
- Tienda de raya.
- La troje
- Capilla
- Corrales

A la interrelación de estas siete áreas dentro del conjunto se le llama relación interna.

4. Relaciones externas.

Considerando las relaciones internas dentro con diferentes espacios de la casa grande, las relaciones externas se estudian en la relación que tiene el casco del complejo que con las tierras de cultivo, la localidad más cercana a ella, los accesos o caminos y con el medio físico que lo rodea.

Dentro del contexto donde se encuentra inmerso el casco de la “Ex – Hacienda”, sus colindancias son: hacia la parte sur del conjunto se encuentra la carretera estatal número 37, que es la principal comunicación del Municipio de Zacapu con la ciudad de Morelia, en el poniente y el norte tenemos la colindancia con la Ciénega de Zacapu, en donde la hacienda tenía parte de sus tierras de producción y lo que anteriormente era una laguna. Hacia el Oriente encontramos que colinda con la localidad que lleva el mismo nombre de Buena Vista. Con esto podemos afirmar que este inmueble aun se encuentra aislado de la mancha urbana.



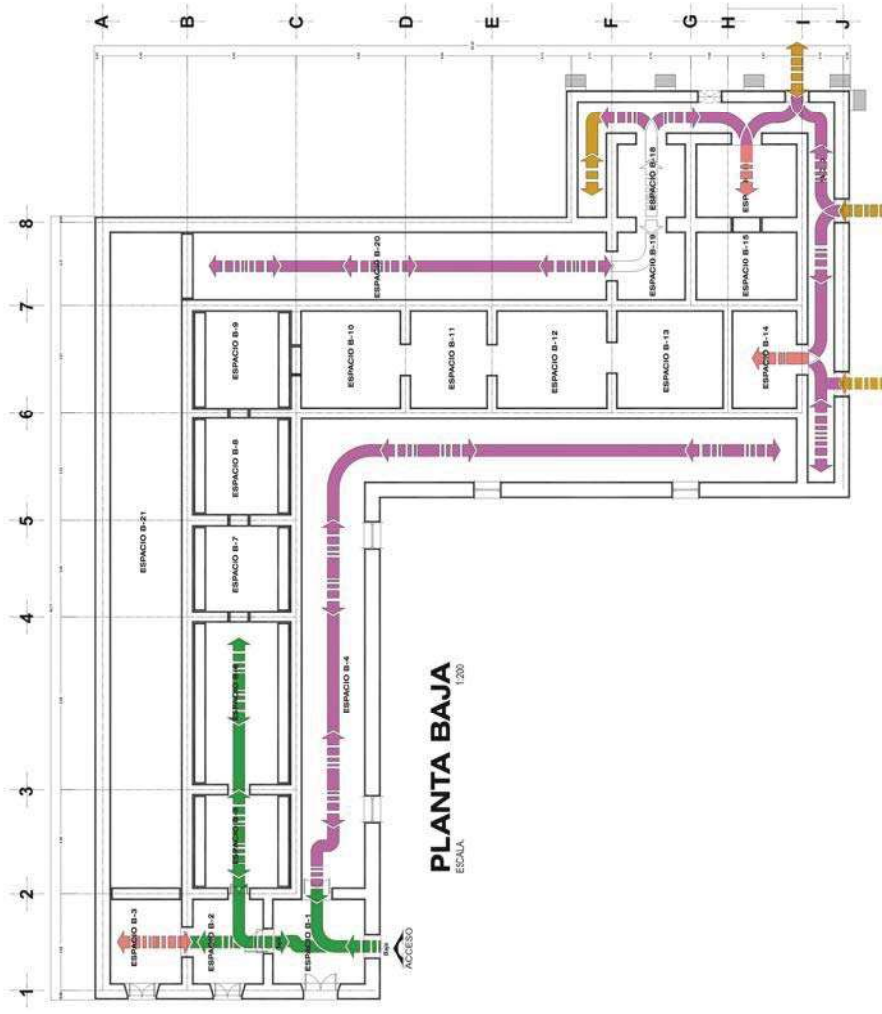
Croquis de localización del medio físico

5. Sistemas complementarios.

La “Ex-Hacienda” se encuentra en un terreno mayoritariamente rural, apartada de toda mancha urbana, como se mencionó anteriormente. La rodea gran parte de terrenos de cultivo, y además el casco se encuentra al lado norte de acuerdo al conjunto, esta ubicación es favorable para la estrategia de trabajo que ahí se desarrollaba.

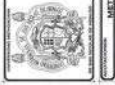
Anexo A:

- Planos de análisis funcional
- Planos de circulaciones.



PLANTA BAJA
ESCALA 1:200

ESPECIFICACIONES	
CIRCULACIONES	
	CIRCULACIÓN DE PASILLOS O CORREDORES
	CIRCULACIÓN DE PASILLOS O CORREDORES INTERIORES
	CIRCULACIÓN INTERIOR INTERIOR
	CIRCULACIÓN INTERIOR (ESCALERAS)



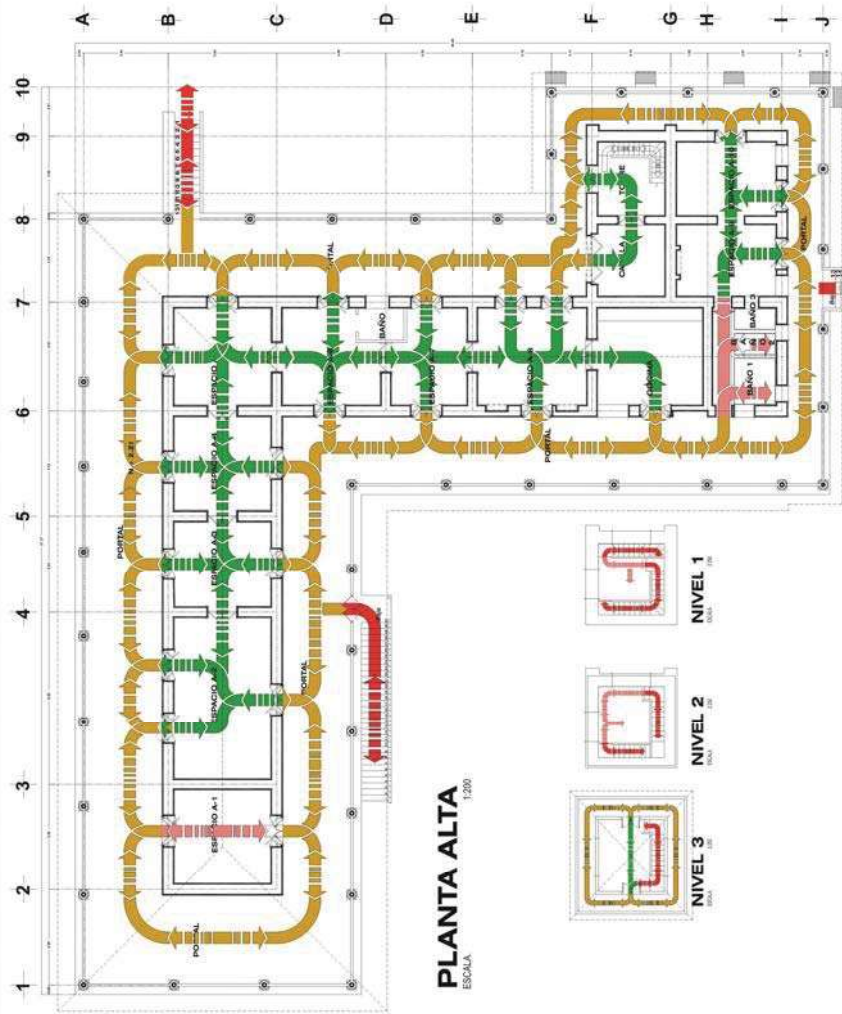
ESPECIALIDAD DE RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DEL POSGRADO

PROFESOR: DR. RAMÓN SALVADOR MEDINA LOPEZ
ALUMNO: DR. CLAUDIA RODRIGUEZ ESPINOSA
MATERIA: ARQUITECTURA DE RESTAURACIÓN
SEMESTRE: OCTUBRE 2007
CATEDRA: BUENA VISTA

01

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA
PLANTA BAJA
ANÁLISIS DE CIRCULACIONES
ESCALA 1:200
AUTORA: ZACARÍA MORALES
BUENA VISTA



PLANTA ALTA
ESCALA 1:200

ESPECIFICACIONES

CIRCULACIONES

- CIRCULACIÓN DE PASILLOS O CORREDORES
- CIRCULACIÓN DE PASILLOS O CORREDORES INTERIORES
- CIRCULACIÓN INTERIOR ATENCIÓN
- CIRCULACIÓN INTERIOR (ESCALENAS)
- CIRCULACIÓN VERTICAL (ESCALENAS)



ESPECIALIDAD DE RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DEL POSGRADO

PROFESOR: DR. RAMÓN SALVADOR MEDINA LOPEZ
ALUMNO: ARIEL LÓPEZ MORALES
TÍTULO: OCTUBRE 2007

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX HACIENDA DE BUENA VISTA

ANÁLISIS DE CIRCULACIONES

ESCALA: 1:200

FECHA: OCTUBRE 2007

BUENA VISTA

02

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX HACIENDA DE BUENA VISTA

ANÁLISIS DE CIRCULACIONES

ESCALA: 1:200

FECHA: OCTUBRE 2007

BUENA VISTA

ANÁLISIS AMBIENTAL

Para este punto se tomarán en cuenta cuatro aspectos importantes como son: la Iluminación, la Orientación, la Ventilación y el Asolamiento, de estos, se tomara como referencia para diagnosticar por medio de los resultados del estudio, para proteger al edificio del medio ambiente. “La localización, orientación y forma de una edificación deben analizarse cuidadosamente para obtener el máximo provecho.”⁶⁵

Zacapu se encuentra al norte del Estado de Michoacán. “Con las coordenadas 19° 47’ de longitud y 101° 47’ de longitud oeste, a una altura de 1,990 metros sobre el nivel del mar. Su clima es templado con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 1,068.9 milímetros y temperaturas que oscilan entre 7.6 y 24.7 grados centígrados, con vientos dominantes del Noreste hacia al Suroeste”⁶⁶

Con estos datos se puede ver que la temperatura promedio anual es de 16.5 grados centígrados y se puede decir que la mayor parte del año predomina el frío, por lo que en el inmueble del caso de estudio dentro de los espacios tienen una temperatura relativamente baja.

a) Iluminación.

Un buen diseño de iluminación no necesariamente implica el uso de grandes ventanales. “La clave es el manejo equilibrado de la luz cuantitativa y cualitativamente, en términos más amplios y sensitivos del diseño en la arquitectura. La luz natural que penetra en un espacio debe

⁶⁵ Manuel, Rodríguez, Viqueira “La Iluminación en la arquitectura”, en: *Introducción a la Arquitectura*

⁶⁶ Instituto Nacional de Estadística Geografía E informática: *Censo de Población y vivienda 1190* (Cartografía geoestadística del Estado de Michoacán), México, 1990.

*considerar cantidades adecuadas y una distribución acorde a las tareas a realizar.*⁶⁷

En la mayoría de los espacios del casco de la Ex – Hacienda, se cuenta con una iluminación constante por que no tiene en sus colindancias ningún elemento constructivo que intervenga en la luz solar que recibe, por la misma distribución de los espacios ya que se encuentran en fila, reciben iluminación natural, tanto en la tarde como en la mañana.

La disposición de los espacios hace que no se necesiten ventanas ya que con los dos accesos con que cuenta cada espacio hace más adecuada la iluminación, así como el control de la misma y por consiguiente la mayoría de los espacios la iluminación se controla con dos puertas en cada vano.

La iluminación artificial es por medio de instalación eléctrica empotrada a base de bombillas incandescentes, improvisada en todo el inmueble.

b) Orientación.

El emplazamiento del edificio tiene dos orientaciones importantes y tiene una que es norte-sur que son las áreas de habitaciones, y el otro oriente poniente, que son el área de servicios. Estas orientaciones le dan al edificio gran ventaja de ventilación e iluminación en todas sus fachadas.

c) Ventilación.

“El viento es una corriente de aire en movimiento horizontal, que se genera debido a las diferencias de temperaturas y presión atmosféricas, las cuales se originan por un calentamiento no uniforme de la superficie

⁶⁷ *Idem.*

terrestre, ya que mientras el Sol calienta el aire, agua y suelo de un lado de la Tierra, el otro lado es enfriado por la radiación nocturna hacia el espacio.”⁶⁸

Cuando la corriente del viento tiene contacto contra un edificio se crea una zona de presión alta en la cara frontal; el viento rodea al edificio y origina zonas de baja presión en las caras laterales y en la cara posterior. “Naturalmente el aire tiende a entrar al edificio por las zonas de alta presión y a salir por las de baja presión. La localización y tipo de abertura de entrada determina el patrón del flujo de aire a través de un edificio.”⁶⁹

Existen por lo menos tres razones para ventilar los locales habitados: “mantenimiento de las condiciones de higiene, que hay que asegurar bajo cualquier condición climática, aportar confort térmico adecuado y enfriar las estructuras internas del edificio, por intercambio térmico entre el aire y las paredes.”⁷⁰

La ventilación de la Ex – Hacienda de Buena Vista cuenta con una ventilación libre ya que casi todo el inmueble cuenta con la ventilación cruzada al contar en cada espacio con dos accesos además de que el portal perimetral funciona como una zona de transición en donde el viento natural se controla a través de los accesos, pero sin perder lo mas importante que es la ventilación cruzada.

d) Asoleamiento.

Para el análisis del asoleamiento se toman la base la metodología del ing. arq. Salvador Rodríguez Alvarado, que menciona,

⁶⁸ Manuel, Rodríguez, Viqueira, “La Ventilación en la arquitectura”, en: *Introducción a la Arquitectura Bioclimática*, Universidad Autónoma Metropolitana, Editorial Limusa, México, 2000, p. 103.

⁶⁹ *Ibidem.*, Pág. 106.

⁷⁰ Luis Izard Jean y Alain Guyot, “El viento y la ventilación en la arquitectura”, en: *Arquitectura Bioclimática*, Trad. Marta Tusquest Trías de Bes, España, Gustavo Gili, 1980 (Construcción Alternativa tecnología y arquitectura) Pág. 33.

“todo proyecto arquitectónico deberá estar relacionado con las condiciones climáticas y con las variaciones del Sol, su conocimiento nos ofrece la posibilidad de una buena solución funcional orientando adecuadamente los edificios.”⁷¹

Aunque este edificio no se trata de una obra nueva este estudio estará orientado a proponer la mejor orientación para las nuevas actividades que se desarrollaran dentro de los espacios del edificio, para que el usuario tenga un buen acondicionamiento para desempeñar todas las actividades que requiera.

Se incluye: un anexo con planos donde se indica la penetración del sol en el edificio y la circulación del aire.

Anexo B:

Planos de asoleamiento del inmueble.

Planos de ventilación.

⁷¹ Salvador Rodríguez Alvarado, Graficas Solares, Facultad de Arquitectura, UMSNH, Morelia Mich. México, año 2001 Pág. 9





ANÁLISIS EXPRESIVO.

a) Espacios.

“Para la mayoría de los teóricos el espacio arquitectónico es concebido como relaciones entre vacíos y llenos así Tedeschi, Zevi, entre otros explican por medios comparativos estas relaciones entre materia y no-materia (vacíos y llenos). En cuanto a forma Edmon Bacon dice: “La forma arquitectónica es el punto de contacto entre masa y espacio”.⁷²

En el inmueble de la casa grande del objeto de estudio, se presenta características especiales, que sobresalen del conjunto con mayor importancia por sus aspectos formales arquitectónicos.

“la casa grande es un espacio al que, por lo general, se accede subiendo varios escalones sobre el nivel del piso para llegar al nivel en que se distribuyen los espacios de esta, tal característica acrecentó su aspecto de poder.”⁷³

Las características que sobresalen de la casa grande es más visible la de la segunda etapa constructiva, tiene una marcada elevación sobre el nivel del terreno natural, utilizando la altura como un límite espacial entre lo privado y lo común. Con el corredor perimetral distribuye todos los espacios de habitación y servicios primarios como: la cocina comedor etc. con ello se ve la importancia de la casa del hacendado y el poder económico que representaba en su momento

⁷² Jaime Font Fransi y Manuel Torres Hurtado, Proyecto de conservación y restauración para un sitio y un monumento en la ciudad de Querétaro, U. De Gto., 1993 366 p. Cap. III (El edificio p. 148.), apud., Bacon, “Design of cities”, Pág. 15.

⁷³ Ma. Del Carmen López., *op. cit.*, p. 145. Pág. 108.

b) Valor Estético.

En el inmueble de la hacienda el valor estético se puede ver en la disposición del conjunto físico conceptual al que corresponde un partido arquitectónico, el cual en la casa grande tiene una distribución de espacios sucesivos modulando un concepto formal compuesto por líneas horizontales y verticales. Esto se puede ver en el conjunto del edificio y la interacción de todas sus partes y volúmenes.

Los limitantes de los espacios son los muros, los vanos y cubiertas, etc. que dan el soporte de lo material.

c) La Figura.

En el análisis de la figura es necesario estudiar los aspectos socioeconómicos, con sus implicaciones simbolistas y las afirmaciones políticas, que van a generar la actuación arquitectónica. “La interpretación política atiende a la causa de las corrientes arquitectónicas o bien del simbolismo de un estilo utilizado.”⁷⁴

La unidad del inmueble, que es la solución de envoltura general, esta dada por la combinación de los sistemas constructivos como son: los muros de adobe la madera en las cubiertas, en donde la combinación de estos materiales nos da la forma del estilo.



Foto 22. Fachada poniente.



Foto 23. Fachada sur.

⁷⁴ Eugenia Maria Azevedo Salomao *et. al.*, *Estación de Ferrocarril San Lázaro, Investigación, Análisis y Proyecto de Restauración*, ENCRM, México, 1981, 470 p. Cap. (Investigación y Análisis Arquitectónico, Pág. 142).

Foto: Rafael López Morales

Foto: Rafael López Morales

La disposición del partido arquitectónico da un acomodo longitudinal de los espacios interiores, y con el portal da una zona de transición con los espacios exteriores. Las fachadas tienen un volumen horizontal pero al estar dentro del espacio el sentido de la horizontalidad cambia y el corredor le otorga una cierta profundidad que crea una verticalidad relativa.

d) La medida.

“En una obra arquitectónica deben estar contemplados los siguientes atributos: la escala, la dimensión, y la proporción. Estas tres cualidades deben estar siempre juntas y no divididas.”⁷⁵

En la Ex - Hacienda, se contemplan dos escalas: la física y la simbólica. La escala física se entiende por la relación de los espacios edificados con la medida del hombre y sus necesidades de producción. Las dimensiones en el edificio, están dadas por las dimensiones de la forma humana, siendo este su módulo básico.

La proporción del edificio es físico y se entiende por la relación del dimensionamiento de sus espacios en cuanto a su ancho y largo proporcionado con su altura. El edificio cuenta con una asimetría en su conjunto pero con una integridad en las alturas el cual le da una horizontalidad muy marcada y le da un simbolismo de grandeza ante las demás construcciones del conjunto.

e) La Plástica.

La disposición del edificio dentro de los sistemas constructivos corresponde a la arquitectura tradicional de la Región de Zacapu, el cual consiste en muros de adobe y cubiertas de madera.

⁷⁵ Eugenia María Azevedo Salomao *et. al.*, *op. cit.*, Pág. 145.

El empleo del adobe en la mayoría de sus muros, y madera para cerramientos de vanos de puertas y ventanas, y en la cubierta, proporcionan un volumen uniforme, que logran un contraste entre luces y sombras con el portal perimetral.

Los colores de los aplanados se ve que han ido cambiando según fue el gusto de la época por que en el interior cuenta con fachaleta de piedra laja negra, que hace un fuerte contraste con el color blanco del resto de los muros

El inmueble en sus fachadas tiene un ritmo en el que prevalece el dominio del macizo sobre el vano, además las columnillas de madera en el portal le dan una integridad en el ritmo de todas las fachadas.

Análisis Estructural.

El trabajo de campo fue el que nos arrojó la mayor información de la estructura del edificio. Sus muros son de adobe y su estructura de cubierta son de madera con teja de barro rojo.

1. Subsuelo.

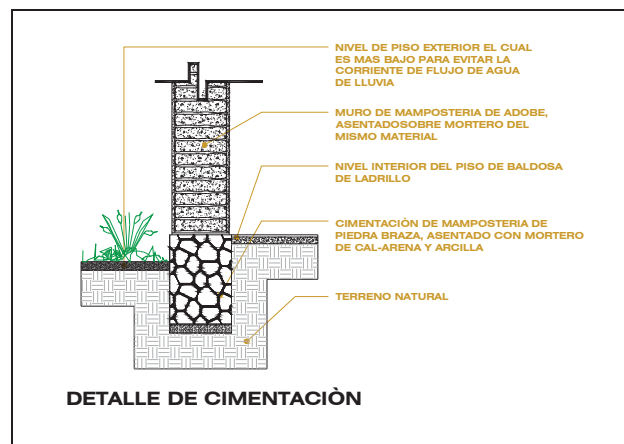
“Las características del suelo datan del periodo cenozoico, Cuaternario, terciario y plioceno, corresponde principalmente al tipo podzólico y chernozem. Sus usos son primordialmente forestales y en menor proporción ganadera y agrícola”.⁷⁶

Además por la ubicación del inmueble el terreno puede denominarse de alguna manera fangoso por la cercanía de la Ciénega de Zacapu.

⁷⁶ Instituto Nacional de Estadística Geografía E informática., *op. cit.*, Pág. 145

2. Infraestructura.

Los muros son de tierra, este material suele absorber por capilaridad la humedad del terreno natural razón por la cual es indispensable desplantarlos sobre una cimentación de piedra, o cualquier otro material que aisle el muro del agua. Por tanto, este edificio se considera que tiene una cimentación de mampostería de piedra braza asentada con mortero de cal arena arcilla, el cual se encuentra a una profundidad considerable para librar los mantos freáticos del subsuelo. Sobre esta cimentación se distribuyen las cargas de la superestructura.



3. Superestructura.

La construcción del inmueble de Buena Vista se realizó con muros de carga dispuestos tanto longitudinal como transversalmente. Y la estructura de las cubiertas de madera, tanto en el entrepiso como en la cubierta superior, en donde la mayoría de los cerramientos son rectos, como menciona Luis Torres el cual “los cerramientos rectos pueden ser de madera, piedra, o ladrillos”⁷⁷ en este caso de estudio tenemos dinteles de madera que se encuentran como cerramientos en los vanos de puertas y ventanas, los muros y reciben las cargas del entrepiso.

⁷⁷ Luís, Torres Garibay *Análisis de los Arcos, proporciones y trazo*, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán, 1991. Pág. 25.

Las cargas de los entresijos y cubiertas son transmitidas a los muros de carga o a los apoyos aislados, los cuales los transmiten uniformemente a la cimentación, Se incluye un anexo con el análisis de cargas representado en planos.

En el portal una parte de la carga de la cubierta de madera es transmitida a los muro de la planta baja, por columnas de madera la cual se encuentran apoyados sobre los muros y sirven de desplante para la continuidad del mismo que están, y a su vez las columnas están soportando la estructura de cubierta.

06. Reconstrucción Histórica

- Reconstrucción histórica segunda Mitad del Siglo XIX
- Reconstrucción histórica Primera Mitad del Siglo XX



RECONSTRUCCIÓN HISTORICA

La reconstrucción histórica es importante en todo proyecto de restauración, para este caso de estudio se utilizó la observación directa, empleando la metodología de levantamiento físico y fotográfico y la consulta oral con vecinos que han vivido gran parte de su vida en esa comunidad, y que de alguna manera han aportado datos importantes sobre el inmueble.

Los datos históricos que se encontraron fueron muy pocos, y se refieren a antecedentes aislados, con temas referidos a la problemática que mantuvo cuando “la laguna de Zacapu se pretendía secarla para aprovecharla y explotarla como tierras agrícolas⁷⁸”, también se encontraron datos cuando se suscitó la reforma agraria, con la creación de los ejidos en la haciendas colindantes de la reviera de la Ciénega.

Los antecedentes más relevantes e importantes que se rescataron fueron: uno fue cuando el inmueble fue abandonado, por “el incendio que sufrió a principios del siglo XX”⁷⁹ en donde se consumió toda la techumbre, y quedando abandonada por un lapso de tiempo considerable, suficiente para que gran parte de la estructura de los muros, quedaran enterrados por material del terreno natural. El otro dato importante es “su reconstrucción en 1923”⁸⁰, la cual se le agrega una torre de tres niveles, este elemento ya presenta sistemas constructivos contemporáneos, como son muros de tabique y concreto armado, también en interior del inmueble, se puede observar la inclusión de espacios de servicios como son los baños en cual se puede ver la evolución de los requerimientos de servicios sanitarios mas privados, y toda la estructura de los muros de las ruinas de la primera construcción, se aprovecharon, para reconstruir el nuevo edificio.

⁷⁸ José Napoleón, Guzmán Ávila .*op.cip.*,

⁷⁹ fuente oral señor José Granados Op. cit

⁸⁰ *Ibidem.*,

De este análisis, que se realizó se puede deducir que la Ex - hacienda de Buena Vista fue construida por lo menos en dos etapas, teniendo dos historias importantes ya que a lo largo de su vida útil se ha visto afectada por diferentes transformaciones de tipo espacial, es importante mencionar que este inmueble nunca cambio de uso, sus instalaciones siempre han funcionado como hacienda agrícola ganadera, después de la reforma agraria ya como pequeña propiedad ,conservando su estado original con los espacios que fue edificado, sobre la planta baja de la que se tienen menos datos histórico, pero el levantamiento y la consulta oral nos dieron un panorama importante para su reconstrucción histórica, con la observación directa, nos arrojó elementos importantes, para entender su estructura arquitectónica con la esta conformada actualmente.

Los materiales que se utilizaron para la construcción del casco de la hacienda son: la piedra en la cimentación, el adobe en muros recubiertos con aplanado de tierra terminados con pintura a la cal, el los pisos cuenta con baldosa de barro rojo, piso de duela de madera y en cubierta se utilizó una estructura de madera cubierta con teja de barro rojo, con estas características que se describieron, su arquitectura podemos decir que corresponde a una construcción tradicional vernácula del lugar.

Los sistemas constructivos de las etapas importantes, por que en los dos cuerpos constructivos (planta baja y alta) se utilizaron materiales de construcción de la región, y se conformaron muros de mampostería de adobe asentado con mortero del mismo material estabilizado con paja y recubiertos con mortero de tierra con un elucido de cal, terminados con pintura a la cal, la cubierta se hizo de estructura de madera con teja de barro rojo recocido. Estos dos sistemas constructivos se utilizaron en las dos etapas, por lo que no tuvieron problemas de incompatibilidad de materiales, el cual la han mantenido de pie hasta el momento.

El trazo y proporción de espacios y materiales de construcción del inmueble cuentan con una regularidad uniforme, ya que los espacios tienen una medida casi perfecta, sin tener ningún desfase importante en los muros.

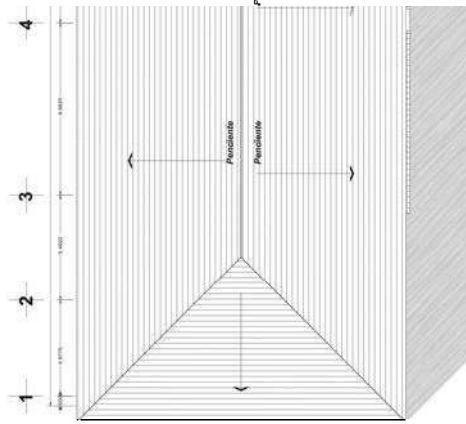
En los espacios interiores son muy notorios el agregado de recubrimientos posteriores como son; la fachaleta de piedra laja negra, que difieren de los originales por sus características y tipo de material, así como el tapiado de puertas y ventanas en la planta baja que no permite su acceso a la mayoría de los espacios. Esto se puede observar directamente en el edificio. Ya que la primera construcción solo es utilizado la estructura de sus muros.

El uso del inmueble dentro de las dos etapas a lo largo de la historia, ya referidas en el análisis histórico contiene las siguientes áreas y son los siguientes:

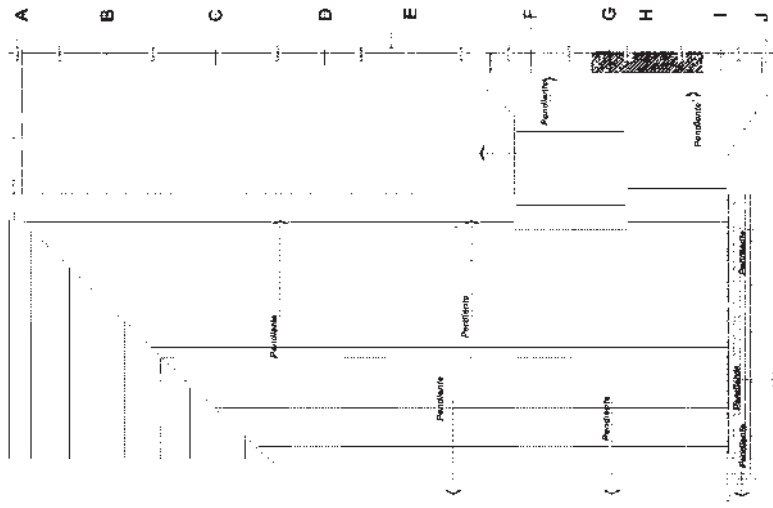
(Primera etapa segunda mitad del siglo XIX – Hasta la primera mitad del siglo XX) Planta Baja

- Espacio B-5 (tienda de raya)
- Espacio B-6 (administración)
- Espacio B-7, B-8, B-9, B-10, B-11 (dormitorios)
- Espacio B-12 (comedor)
- Espacio B-13 (cocina)
- Espacio B-14, B-15, B-16, B-17, B-18 (servicios)
- Espacio B-19 (capilla)
- Los espacios B-1, B-2, B-3, B-4, B-17, B-20, correspondieron a un portal perimetral





PLANTA DE TECHUMBRE
(SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX)
Escala 1:2000

[illegible]

(Segunda etapa primera mitad del siglo XX- Hasta la actualidad)

En esta reconstrucción, quedan implícitos los dos periodos y se analizan físicamente el uso que tuvo el edificio de sus plantas como edificio durante su vida útil de la última etapa constructiva, en caso de la planta alta.

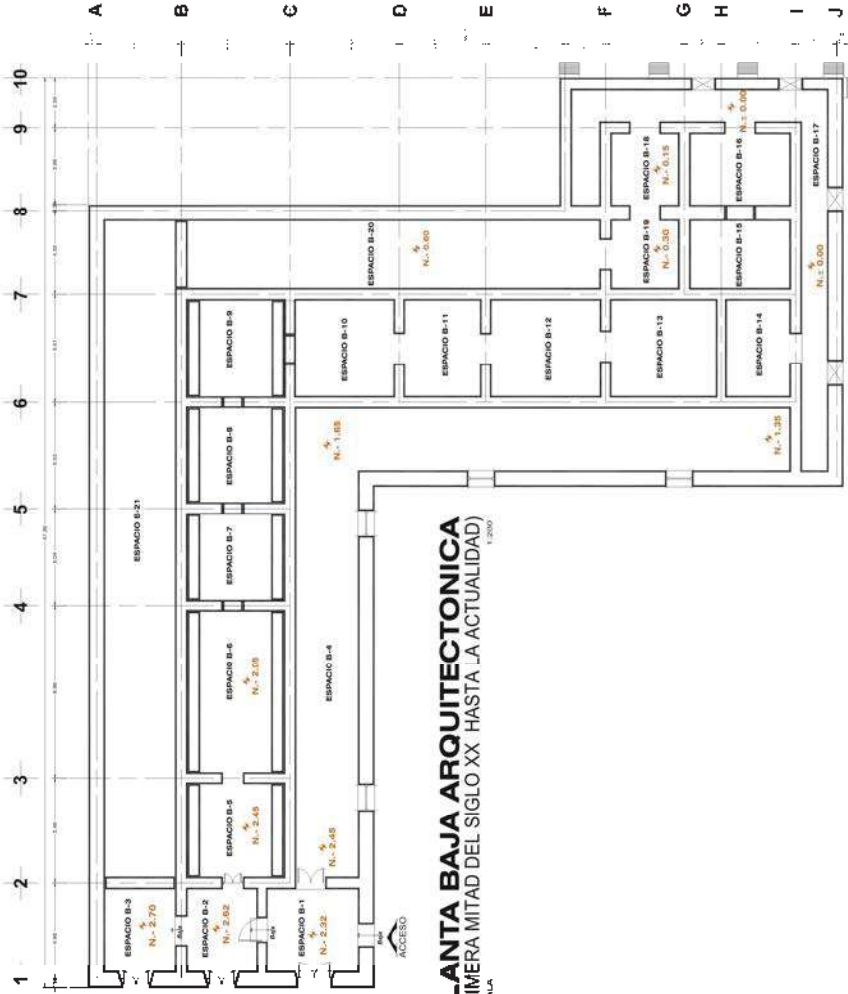
En este último ciclo, después de haberse perdido parte del inmueble en un incendio; se vuelve a reconstruir utilizando los mismos espacios, pero añadiendo una segunda planta utilizando la misma estructura de los muros de la primera construcción, en donde la cubierta de la primera fase quedó como entepiso de la segunda etapa, y los sistemas constructivos se integraron y se respetaron los de la primera construcción, y el entepiso, se soluciono a base de un sistema de viguería, con terrado y tapa de duela de madera en este caso solo se aplico en el portal perimetral y en los interiores solo se utilizó el piso de duela de madera, en la techumbre cuenta con una estructura de madera, con cubiertas a dos agua, recubierta con teja de barro rojo recocido, los muros se continuaron hasta una altura de 4.50 mts. Para la conformación de la nueva construcción.

Un anexo importante que hoy en día podemos observar, es la construcción de la torre, y podemos ver que el sistema constructivo ya no corresponde al tradicional, por que se utilizó materiales contemporáneos como el muro de tabique asentado con cemento arena, y el concreto armado en losas de los diferentes niveles.

El casco se utilizó como complejo productivo con la organización de la hacienda en sus dos etapas constructivas, pero “después de la reforma agraria con la aparición del ejido en su conjunto, no cambio y volvió a utilizar como pequeña propiedad”⁸¹ con fines de producción agrícola y ganadera a menor escala, ya reducida sus límites de tierra.

⁸¹ fuente oral señor Gustavo Arroyo Op. cit

- Espacio B-1 (tienda de raya)
- Espacio B-2 (administración)
- Espacio B-3, B-4, B-5 B-6, B-7 (dormitorios)
- Espacio B-8 (comedor)
- Cocina
- Baño 1,2,3, Espacio B-9, B-10 (servicios)
- Capilla
- Portal perimetral
- La torre



PLANTA BAJA ARQUITECTONICA
(PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX HASTA LA ACTUALIDAD)

ESCALA
1:200

ESPECIALIDAD DE RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DEL POSGRADO

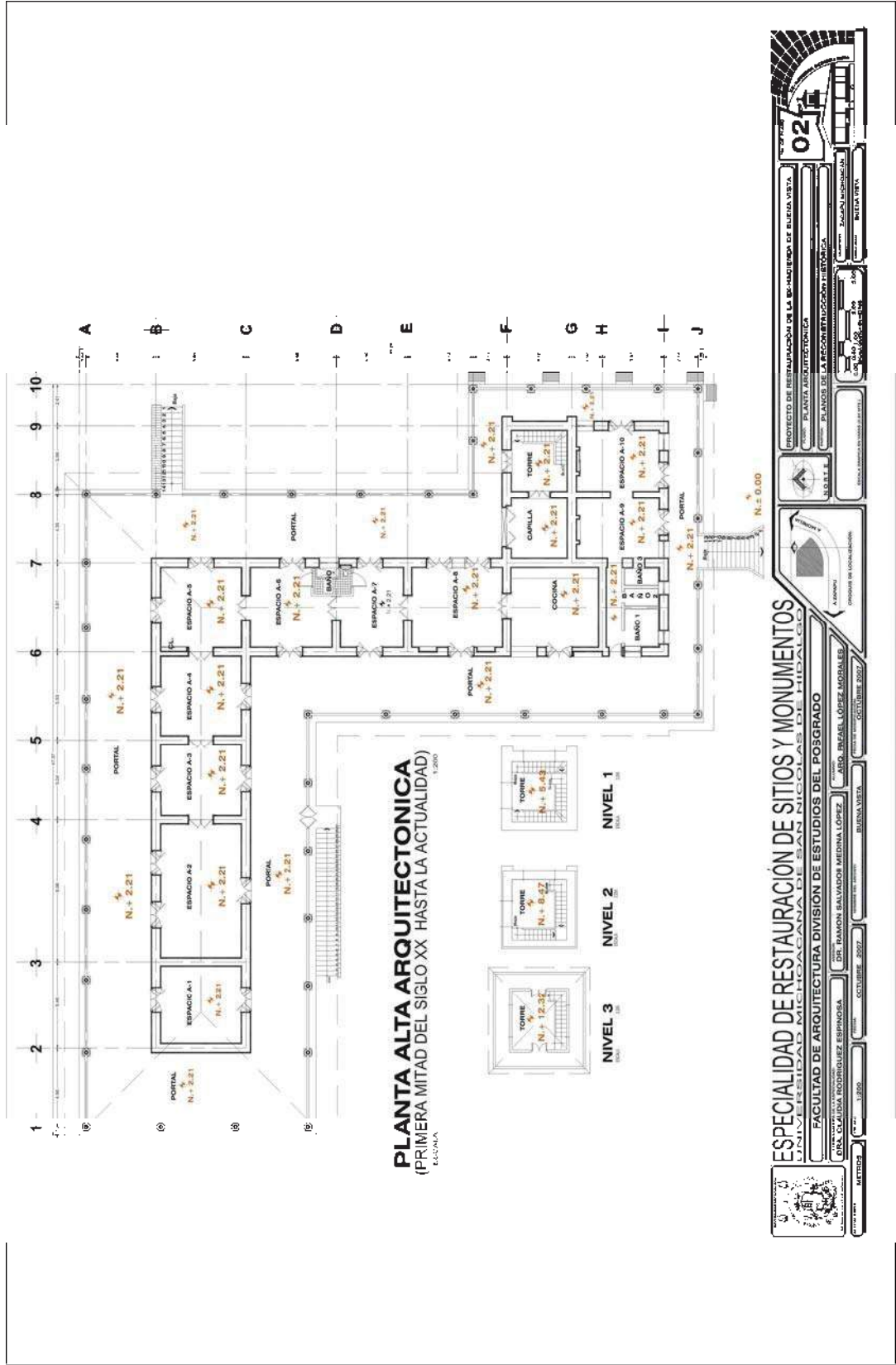
COORDINADOR: DR. RAMÓN SALVADOR MEDINA LÓPEZ
COORDINADOR: OCTUBRE 2002
BUENA VISTA

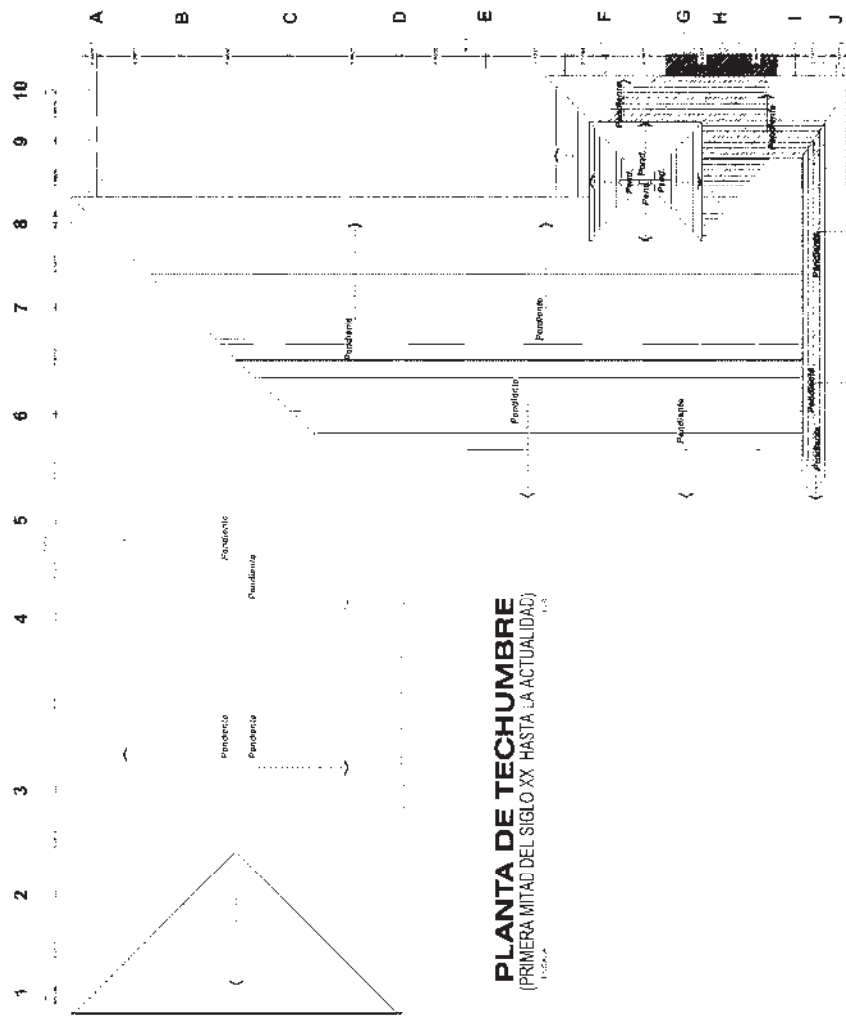
PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-LACIENDA DE BUENA VISTA
PLANTA ARQUITECTÓNICA

PLANO DE LA RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICA

01

PROYECTO: 2002
AUTOR: JUAN PASCUAL
BOYER, VISTA

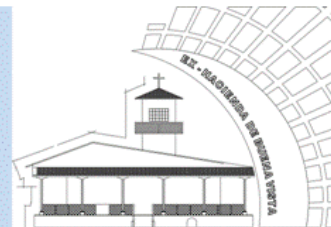


[illegible]

07. Alteraciones y deterioros

- **Conceptos Generales Sobre Alteraciones y Deterioros**

1. Fichas de Alteraciones y Deterioros
2. Planos de Alteraciones y Deterioros



CONCEPTOS GENERALES SOBRE ALTERACIONES Y DETERIOROS.

El levantamiento de alteraciones y deterioros del inmueble fue una herramienta eficaz para manejar y estudiar, el estado en que se encuentran los materiales que conforman el edificio, ante “los diferentes agentes de deterioro y asentarlos en un levantamiento necesario para la metodología del proyecto de restauración”.⁸² Además para ver físicamente la datación por medio de los materiales y sistemas constructivos utilizados.

Dentro de los valores tangibles e intangibles, se contemplaran primero, considerando los materiales y sistemas constructivos del inmueble, ya que que por si solo el edificio “es un documento histórico en donde se puede ver la evolución de las etapas constructivas del inmueble. Al mismo tiempo guarda las técnicas, organización social, ideológica, laboral etc., de la época de su construcción, por lo que se deben de conservar y restaurar los materiales que soportan todos estos valores”.⁸³

El método que se utilizo para el levantamiento, permitió organizar y ordenar una base de datos de los materiales con que se construyo el inmueble, se conocieron y se registraron los materiales base, así como su acabado inicial y terminación final, en todas las partes de su estructura, como es la cimentación apoyos, muros, columnas, cerramientos, entrepisos, cubiertas, carpintería, herrería, para conocer la causa del deterioro que presenta el material, y con ello se elaboró y se plasmó dentro de una planimetría que nos ayudo a entender estado actual del inmueble, en cuanto a deterioro se refiere.

⁸² Dolores Alvarez Gasca, *op. cit.* Pág. 70

⁸³ *Idem.*

“Cada uno de estos materiales será susceptible a diferentes agentes de deterioro y sufrirán diversos tipos de alteraciones.”⁸⁴

Conociendo la aplicación de los materiales constructivos, del edificio, y su sistema de disposición como son los sistemas constructivos se puede sacar un diagnostico lo mas acertado posible para detener el deterioro, y la cusa que lo provoca, para tener una aplicación directa para el proyecto de restauración.

Alteraciones.

Las alteraciones pueden ser físicas, espaciales y conceptuales.

Las alteraciones físicas son “las que se observan en el inmueble deteriorando los materiales de construcción, las cuales son humedades, desplomes, grietas y fisuras, hinchamientos, desprendimientos y pérdida de aplanados, putrefacción, pérdidas, exfoliación, pulverización, oxidación, presencia de sales y agentes biológicos. Estas alteraciones pueden producir deterioros de dos tipos: físicos y químicos.”⁸⁵

Las alteraciones espaciales son “cambios en los espacios, como cambios de niveles, tapiado de vanos o apertura de uno nuevo, divisiones de espacios con muro, etc.”⁸⁶

Las alteraciones conceptuales “indican un cambio en el concepto original, es decir, cambia el uso del espacio, se cambia el estilo, las texturas, colores etcétera.”⁸⁷

⁸⁴ *Ibidem.*, Pág. 71

⁸⁵ *Ibidem.*, Pág. 73

⁸⁶ *Idem.*

⁸⁷ *Idem.*

Como se mencionó anteriormente las alteraciones de cualquier índole perjudican o modifican el estado de un inmueble y pueden estar encadenadas unas con otras como por ejemplo las malas intervenciones, que pueden provocar una incompatibilidad de materiales, que pueden llegar a tener fallas estructurales, como en muros o cubiertas que son los mas expuestos por ser los protectores de la integridad física de un edificio.

Deterioros.

Para el autor Fernández Paris; “la diagnosis adecuada del estado actual de un edificio antiguo, así como su posterior control de seguimiento, precisa de un reconocimiento profundo de los materiales empleados en su construcción. Una diagnosis correcta que permita conocer las causas del proceso de degradación y, si es posible, su evolución en el tiempo, es el primer estadio de un proceso adecuado de restauración.”⁸⁸

Los agentes de deterioro pueden ser:

- Abióticos: Físicos y Químicos.
- Bióticos: Biológicos
- Antrópicos: Humanos.

Los agentes físicos son: “aquellos que involucran energía, él más relevante es la temperatura, de cuyos efectos más importantes es el de la dilatación que por su elevación produce en los materiales: si dos

⁸⁸José Manuel, Fernández Paris, Diagnósis del edificio antiguo y sus condicionantes, Parte I: Consideraciones técnicas sobre los materiales en edificios antiguos, en: *curso de mecánica y tecnología de los edificios antiguos*, COAM, MADRID, 1987, Págs. 257-258.

materiales distintos se encuentran en contacto y uno de ellos se dilata más que el otro, el primero agrietara al segundo. Además por elevación de la temperatura se aceleran los deterioros químicos y proliferan más los agentes biológicos.

La luz decolora los tintes de pinturas, agrieta barnices, amarillea materiales orgánicos tales como papel y textiles. La electricidad causa daños generalmente por falta de mantenimientos: incendios, quemaduras, etcétera.”⁸⁹

Los agentes químicos son: “sustancias que producen cambios en los materiales. Entre estos agentes se tiene el agua como el más importante, como vapor en el aire, define la humedad relativa creando con la temperatura, ambientes diferentes, nocivos o benéficos para los materiales, en su presencia se desarrollan los agentes biológicos, disuelve sustancias diversas incluyendo contaminantes atmosféricos y los introduce en los materiales porosos de construcción causándoles deterioros, oxida los metales, hincha y pudre la madera, transporta las sales a través de piedra, maderos y ladrillo, disuelve minerales que son parte natural de la piedra causándole debilitamiento y cambios. Este agente se encuentra en los edificios de una manera u otra. Se introduce por capilaridad, ascendiendo desde el subsuelo a través de los capilares de los materiales porosos, por filtración o precolación cuando se infiltra agua de lluvia por muros y azoteas, por condensación cuando es depositada por el aire sobre muros, techos, etcétera.”⁹⁰

Las sales, su composición química es muy variada, “son tomadas por el agua del suelo, del aire y de los propios materiales de construcción,

⁸⁹ Álvarez Gasca, Dolores, op. cit., Pág 78-79

⁹⁰ Idem.

*cuando el agua se evapora, las sales cristalizan y se depositan y su volumen puede crear presiones de consideración que producen exfoliaciones (cuando las sales cristalizan en el interior del material y son denominadas subflorescencias). En la superficie, las sales se denominan eflorescencias y producen pulvurulencia del material superficial.*⁹¹

*Los agentes biológicos son: “todos los organismos vivos que durante sus funciones vitales producen deterioros físicos o químicos en los materiales. Aquí se incluye: al hombre como organismo vivo que daña los materiales con acciones no intencionales porque suda, irradia calor, transporta propagándolos etcétera. Los árboles y arbustos principalmente provocan grietas con sus raíces e indican la falta de mantenimiento de los inmuebles. El excremento de palomas y murciélagos ataca a los materiales. Los roedores hacen túneles y “roen” madera, adobe, etcétera. Los insectos atacan sobre todo a la madera y llegan a dañarla irreversiblemente. Los microorganismos más dañinos son los líquenes que con sus raicillas producen exfoliaciones en la piedra y descomponen al material en que se han fijado.”*⁹²

El hombre actúa como agente de deterioro humano, cuando produce alteraciones en los monumentos en el curso de sus actividades ideológicas, sociales, políticas, religiosas, económicas. “Son daños producidos por las guerras, el terrorismo, fanatismo religioso, etcétera.”⁹³ Con este análisis nos puede arrojar un diagnostico que determine el tipo de acciones y actividades de intervenciones por medio del cual se tiene que intervenir el edificio, para frenar el deterioro y proponer una metodología para su restauración y conservación.

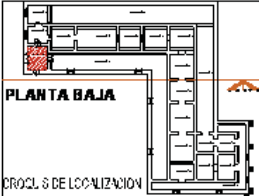
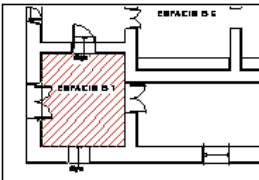
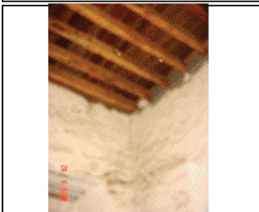
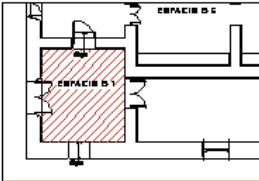
⁹¹ *Idem.*

⁹² *Idem.*

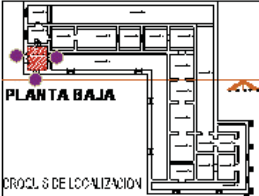
⁹³ *Idem.*

Se anexa: Fichas de alteraciones y deterioros

Planimetría de alteraciones y deterioros

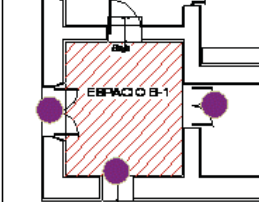
PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	01	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-1
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	DISGREGACIÓN DE BALDOSA DE BARRO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO						
CAUSA:	DESGASTE POR TRANSITO PESADO Y POR FILTRACIÓN DE AGUA QUE DEGRADA EL BARRO DE LA BALDOSA						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO, PROVOCA ESCURRIMIENTOS DE AGUA DEL EXTERIOR EL CUAL CON LA CONSTANTE HUMEDAD TANTO DEL SUBSUELO COMO DEL AGUA SUPERFICIAL PROVOCA RETENCIÓN DE AGUA						
 PLANTA BAJA PROCESO DE LOCALIZACIÓN							
							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO Y PINTURA						
AGENTE DE DETERIORO:	ABIOTICO-QUIMICO: AGUA DE LLUVIA						
CAUSA:	FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA ATRAVÉS DEL PISO DEL PORTAL						
							
							
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO:	FLEXIÓN DE VIGAS DE MADERA Y HUMEDAD						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO Y QUIMICO: MALA INTERVENCIÓN						
CAUSA:	FLEXIÓN DE VIGAS DE MADERA POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DEL TERRAZO DEL PORTAL						
OBSERVACIONES:	ADEMAS DE LA HUMEDAD QUE TIENE POR LA FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA, LA INTERVENCIÓN QUE SE REALIZÓ AL CAMBIAR LAS VIGAS DE MADERA LE ESTÁ OCASIONANDO UN DESGASTE MECÁNICO IMPORTANTE						
							

PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	01	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-1
PARTIDA:	CARRINTERIA						
TIPO DE DETERIORO:	HUMEDAD Y PUDRICIÓN DE PUERTA DE MADERA						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO						
CAUSA:	FALTA DE MANTENIMIENTO Y POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA PROVOCA QUE LA PARTE BAJA DE LA PUERTA RETENGA HUMEDAD						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO, PROVOCA LA PUDRICIÓN DE LA MADERA DE LA PUERTA Y SE DEGRADA PROVOCANDO LA DESESTABILIDAD DE LA MISMA						
PARTIDA:	HERRERIA						
TIPO DE ALTERACIÓN:	ALTERACIÓN CONCEPTUAL, CON PUERTA DE HERRERIA DE PERFILES LAMINADOS						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO						
CAUSA:	MALA INTERVENCIÓN						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE CRITERIOS DE INTERVENCIÓN CON LA INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS INCOMPATIBLES CON LOS MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ORIGINALES CON EL INMUEBLE, ROMPE CON LA UNIDAD DE LOS MATERIALES						



PLANTA BAJA

PROCESO DE LOCALIZACIÓN



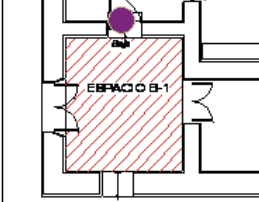
PLANTA BAJA

PROCESO DE LOCALIZACIÓN



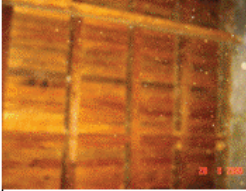
PLANTA BAJA

PROCESO DE LOCALIZACIÓN



PLANTA BAJA

PROCESO DE LOCALIZACIÓN

PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	02	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-2
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	DISGREGACIÓN DE BALDOSA DE BARRO, POR HUMEDAD CONSTANTE						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO						
CAUSA:	DESGASTE POR TRANSITO PESADO Y POR FILTRACIÓN DE AGUA, DISUELVE EL BARRO DE LA BALDOSA						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO Y EL CONTROL DEL AGUA DE LLUVIA PROVOCA ESCURRIMIENTOS DE AGUA DEL EXTERIOR EL CUAL CON LA CONSTANTE HUMEDAD TANTO DEL SUBSUELO COMO DEL AGUA SUPERFICIAL PROVOCA CHARCOS IMPORTANTES.						
 PLANTA BAJA CRÓQUIS DE LOCALIZACIÓN							
							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO, ENLUCIDO DE CAL Y PINTURA A LA CAL						
AGENTE DE DETERIORO:	ABIOTICO-QUIMICO: AGUA DE LLUVIA						
CAUSA:	FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA PROVOCA LA SATURACIÓN POR HUMEDAD DEL TERRAZO DEL PORTAL DE LA PLANTA ALTA						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DEL TERRAZO DEL PORTAL						
 ESPACIO B-2							
							
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO:	FLEXIÓN DE VIGAS DE MADERA Y HUMEDAD						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO Y QUIMICO: MALA INTERVENCIÓN						
CAUSA:	FLEXIÓN DE VIGAS DE MADERA POR DESGASTE MECANICO						
OBSERVACIONES:	LA INTERVENCIÓN QUE SE REALIZÓ AL CAMBIAR LAS VIGAS DE MADERA LE ESTA OCASIONANDO UN DESGASTE MECANICO IMPORTANTE POR LA FALTA DE CAPACIDAD DE CARGA DE LAS MISMAS						
 ESPACIO B-2							
							

 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	02	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-2	
	PARTIDA:	CARPINTERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	-PUDRICIÓN DE PUERTA DE MADERA						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO BIOTICO, ABIOTICO-QUIMICO						
	CAUSA:	FALTA DE MANTENIMIENTO E INTERPERIE						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO, Y LA HUMEDAD CONSTANTE DEGRADA LA MADERA DE LA PUERTA.							

PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	03	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-3
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	DISGREGACIÓN DE BALDOSA DE BARRO POR HUMEDAD CONSTANTE						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO						
CAUSA:	DESGASTE POR TRANSITO PESADO Y POR HUMEDAD CONSTANTE						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO, PROVOCA ESCURRIMIENTOS DE AGUA DEL EXTERIOR EL CUAL CON LA CONSTANTE HUMEDAD TANTO DEL SUBSUELO COMO DEL AGUA SUPERFICIAL PROVOCA RETENCIÓN DE AGUA EN EL INTERIOR DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO, ENLUCIDO DE CAL Y PINTURA A LA CAL						
AGENTE DE DETERIORO:	ABIOTICO-QUIMICO: AGUA DE LLUVIA						
CAUSA:	FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DEL TERRADO DEL PORTAL DE LA PLANTA ALTA						
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO:	FLEXIÓN DE VIGAS DE MADERA Y HUMEDAD						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO Y QUIMICO: MALA INTERVENCIÓN						
CAUSA:	FLEXIÓN DE VIGAS DE MADERA POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DEL TERRADO DEL PORTAL						
OBSERVACIONES:	LA INTERVENCIÓN QUE SE REALIZÓ AL CAMBIAR LAS VIGAS DE MADERA LE ESTÁ OCASIONANDO UN DESGASTE MECÁNICO IMPORTANTE POR LA FALTA DE CAPACIDAD DE CARGA DE LAS MISMAS.						



PLANTA BAJA

CRUCES DE LOCALIZACIÓN



ESPACIO B-3

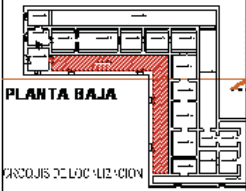
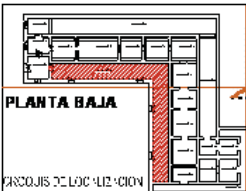
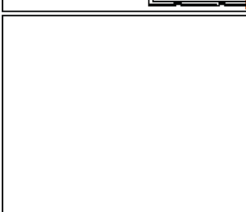


ESPACIO B-3



ESPACIO B-3

 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	03	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-3	 PLANTA BAJA DIAGRAMA DE LOCALIZACIÓN	
	PARTIDA:	CARPINTERIA							
	TIPO DE DETERIORO:	-PUDRICI3N DE VENTANA DE MADERA							
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO							
	CAUSA:	FALTA DE MANTENIMIENTO, HUMEDAD Y MICROORGANISMOS							
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO, PROVOCA LA PROLIFERACI3N DE MICROORGANISMOS Y CON ELLO LA PUDRICI3N DE LA MADERA DE LA VENTANA, PROVOCANDO LA DESESTABILIDAD DE LA MISMA Y EL ATAQUE DE LAS POLILLAS.								

PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	04	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-4
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO Y/O DETERIORO	-FRACTURA DE FIRME. -ALTERACIÓN CONCEPTUAL						
AGENTE DE DETERIORO	-ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO						
CAUSA:	MALA INTERVENCIÓN CON LA CONSTRUCCIÓN DEL PISO DE FIRME SIN MEJORAR EN TERRENO, CON LAS ARCILLAS EXPANSIVAS PROVOCAN ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES.						
OBSERVACIONES:	ES VISIBLE EN LOS MUROS LA HUMEDAD POR CAPILARIDAD, POR LA IMPERMEABILIDAD DEL PISO DE FIRME DE CONCRETO EN EL INTERIOR.						
							
							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	-DESPRENDIMIENTO DE APLANADO, DE ENLUCIDO DE CAL Y PINTURA A LA CAL -PERDIDA DE PIEZAS DE ADOBE						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO: AGUA DE LLUVIA						
CAUSA:	FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y MALA INTERVENCIÓN						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DEL TERRADO DEL PORTAL						
							
							
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO:	FATIGA DE VIGAS DE MADERA						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO Y QUIMICO: MALA INTERVENCIÓN						
CAUSA:	FLEXIÓN DE VIGAS DE MADERA POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DEL TERRADO DEL PORTAL						
OBSERVACIONES:	LA INTERVENCIÓN QUE SE REALIZÓ AL CAMBIAR LAS VIGAS DE MADERA LE ESTA OCASIONANDO UN DESGASTE MECÁNICO IMPORTANTE POR LA FALTA DE CAPACIDAD DE CARGA DE LAS MISMAS.						
							
							

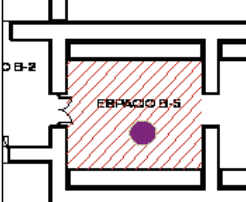
 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	04	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-4	 PLANTA BAJA ARQUIS DE LOCALIZACI3N 
	PARTIDA:	HERRERIA						
	TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIONES	-ALTERACI3N CONCEPTUAL, CON LAS VENTANAS DE HERRERIA						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO						
	CAUSA:	MALA INTERVENCI3N						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE CRITERIOS DE INTERVENCI3N Y LA INTEGRACI3N DE ELEMENTOS INCOMPATIBLES, CON LOS MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ORIGINALES CON EL INMUEBLE.							

PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	05	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-5
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-ALTERACIÓN DE NIVEL ORIGINAL DEL PISO -ALTERACIÓN ESPACIAL POR CAMBIO DE ALTURA DEL ESPACIO						
AGENTE DE DETERIORO	-ANTROPICO						
CAUSA:	MALA INTERVENCIÓN CON LA APERTURA DE VENTANILLAS A DELIBITADO LA PARTE SUPERIOR DEL MURO.						
OBSERVACIONES:	LA PERDIDA DE LA ALTURA DE PISO ORIGINAL SE HA PERDIDO CREANDO UN RELLENO DE TIERRA SUELTA POR LAS INTERVENCIÓNES EN LA PARTE ALTA DE LOS MUROS.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-AUSENCIA DE APLÁNADO EN MURO NORTE Y SUR -DESPEDIMIENTO DE APLÁNADO, ENLUCIDO DE CAL Y PINTURA A LA CAL EN MURO PONIENTE Y ORIENTE						
AGENTE DE DETERIORO:	ABIOTICO-QUIMICO: AGUA DE LLUVIA						
CAUSA:	-MALA INTERVENCIÓN Y ADECUACIONES PARA SOPORTAR LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO.						
OBSERVACIONES:	LOS MUROS PRESENTAN HUECOS EN LA PARTE ALTA, IMPROVISARON PARA DARLE MANTENIMIENTO A LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO. ADEMÁS CUENTA CON MURO ANEXO QUE IMPOSIBILITA EL MANTENIMIENTO DEL ENTREPISO						
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-FLEXIÓN DE VIGAS DE MADERA Y HUMEDAD -APUNTALAMIENTO POR LA FALTA DE CAPACIDAD DE CARGA DE LAS VIGAS DE MADERA						
AGENTE DE DETERIORO:	-ANTROPICO, ABIOTICO Y QUIMICO						
CAUSA:	-HUMEDAD POR FILTRACIÓN ATRAVÉS DE LA CUBIERTA DE TEJA DE BARRO -MALA INTERVENCIÓN -HONGOS						
OBSERVACIONES:	-LA FALTA DE CAPACIDAD DE CARGA DE LAS VIGAS A CAUSADO LA FLEXIÓN DE LAS MISMAS, Y SE HAN COLOCADO PUNTALES PROVISORIOS, PARA SOSTENER EL ENTREPISO.						



PLANTA BAJA

ESPACIO B-5



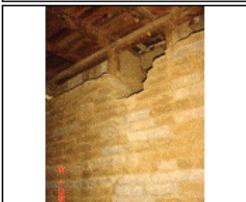
PLANTA BAJA

ESPACIO B-5



PLANTA BAJA

ESPACIO B-5



PLANTA BAJA

ESPACIO B-5



PLANTA BAJA

ESPACIO B-5



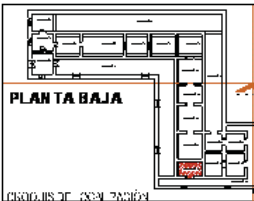
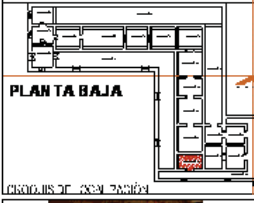
PLANTA BAJA

ESPACIO B-5

 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	03	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-3	 PLANTA BAJA CRUCES DE LOCALIZACI3N	
	PARTIDA:	CARPINTERIA							
	TIPO DE DETERIORO:	-PUDRICI3N DE VENTANA DE MADERA							
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO							
	CAUSA:	FALTA DE MANTENIMIENTO, HUMEDAD Y MICROORGANISMOS							
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO, PROVOCA LA PROLIFERACI3N DE MICROORGANISMOS Y CON ELLO LA PUDRICI3N DE LA MADERA DE LA VENTANA PROVOCANO LA DESESTABILIDAD DE LA MISMA Y EL ATAQUE DE LAS POLILLAS.							

PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	05	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-6
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-ALTERACIÓN DE NIVEL ORIGINAL DEL PISO -ALTERACIÓN ESPACIAL POR CAMBIO DE ALTURA DEL ESPACIO						
AGENTE DE DETERIORO	-ANTROPICO						
CAUSA:	MALA INTERVENCIÓN CON LA APERTURA DE VENTANILLAS A DEBILITADO LA PARTE SUPERIOR DEL MURO.						
OBSERVACIONES:	LA PERDIDA DE LA ALTURA DE PISO ORIGINAL SE HA PERDIDO CREANDO UN RELLENO DE TIERRA SUELTA POR LAS INTEVENCIÓNES EN LA PARTE ALTA DE LOS MUROS.						
 PLANTA BAJA CRONOLOGIA DE LOCALIZACIÓN							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-LA PERDIDA DE APLANADO EN MURO NORTE Y SUR -DESPEDIMIENTO DE APLANADO EN MURO PONIENTE Y ORIENTE -VANO TAPADO EN MURO ORIENTE						
AGENTE DE DETERIORO:	ABIOTICO-QUIMICO: AGUA DE LLUVIA						
CAUSA:	-MALA INTERVENCIÓN Y ADECUACIONES PARA SOPORTAR LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO.						
OBSERVACIONES:	LOS MUROS PRESENTAN HUECOS EN LA PARTE ALTA, IMPROVISARON PARA DARLE MANTENIMIENTO A LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO. ADEMÁS CUENTA CON MURO ANEXO QUE IMPOSIBILITA EL MANTENIMIENTO DEL ENTREPISO						
 PLANTA BAJA CRONOLOGIA DE LOCALIZACIÓN							
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-FLEXIÓN DE VIGAS DE MADERA Y HUMEDAD -APUNTALAMIENTO POR LA FALTA DE CAPACIDAD DE CARGA DE LAS VIGAS DE MADERA						
AGENTE DE DETERIORO:	-ANTROPICO, ABIOTICO Y QUIMICO						
CAUSA:	-HUMEDAD POR FILTRACIÓN ATRAVES DE LA CUBIERTA DE TEJA DE BARRO -MALA INTERVENCIÓN -HONGOS						
OBSERVACIONES:	-LA FALTA DE DIMENSIONAMIENTO DE LAS VIGAS A CAUSADO LA FLEXIÓN DE LAS VIGAS Y SE HAN COLOCADO PUNTALES PROVISIONALES, PARA SOTENER EL ENTREPISO.						
 PLANTA BAJA CRONOLOGIA DE LOCALIZACIÓN							

PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	07	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-7, 8, 9, 10, 11, 13
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-NO SE TIENE ACCESO						
AGENTE DE DETERIORO	-ANTROPICO						
CAUSA:	-NO SE TIENE ACCESO						
OBSERVACIONES:	-NO SE TIENE ACCESO						
 PLANTA BAJA GRUPOS DE LOCALIZACIÓN							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-NO SE TIENE ACCESO						
AGENTE DE DETERIORO:	-ANTROPICO						
PARTIDA:	-NO SE TIENE ACCESO						
OBSERVACIONES:							
 PLANTA BAJA GRUPOS DE LOCALIZACIÓN							
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-NO SE TIENE ACCESO						
AGENTE DE DETERIORO:	-ANTROPICO						
PARTIDA:	-NO SE TIENE ACCESO						
OBSERVACIONES:	LA ACCESIBILIDAD A ESTOS ESPACIOS ES NULA POR QUE LO SE HACE DIFÍCIL EL MANTENIMIENTO						
 PLANTA BAJA GRUPOS DE LOCALIZACIÓN							

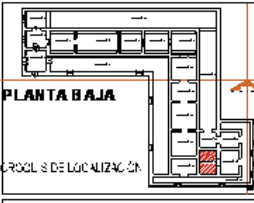
PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	08	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-14
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	- PERDIDA DEL NIVEL ORIGINAL DE PISO						
AGENTE DE DETERIORO	- ANTROPICO, QUIMICO						
CAUSA:	- FALTA DE MANTENIMIENTO Y EXPLORACIONES POR VANDALISMO - FLUJO DE AGUA DE LLUVIA						
OBSERVACIONES:	- ESTE ESPACIO ES UNO DE LOS MAS DETERIORADOS POR EL DIFICIL ACCESO, POR EL NIVEL DE PISO ESTA MUY ELEVADO.						
 PLANTA BAJA LEGENDA DE LOCALIZACIÓN							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	- PERDIDA DE APLANADOS EN MUROS - SOCAVACIÓN DE MUROS DE ADOBE						
AGENTE DE DETERIORO:	- ANTROPICO, ABIOTICO.						
CAUSA:	- HUMEDAD POR CAPILARIDAD ASCENDENTE DEL SUBSUELO Y FLUJO DE AGUA DE LLUVIA - TRANSITO PESADO POR GANADO OVINO						
OBSERVACIONES:	ESTE ESPACIO SE UTILIZA COMO REFUGIO DEL GANADO OVINO, POR LA FALTA DE CONTROL POR MEDIO DE PUERTAS.						
 PLANTA BAJA LEGENDA DE LOCALIZACIÓN							
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	PUDRICIÓN DE VIGAS DE MADERA DE ENTREPISO Y MALA INTERVENCIÓN						
AGENTE DE DETERIORO:	- ANTROPICO, ABIOTICO, BIOTICO						
CAUSA:	INSECTOS, HONGOS, Y AGUA DE LLUVIA						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO Y LA FALTA DE UN CONTROL PARA EL ACCESO DEL GANADO OVINO, DETERIORA MAS RAPIDO EL ESPACIO, TAMBIEN SE HA COLOCADO PUNTALES PERMANENTES PARA SOSTENER EL ENTREPISO.						
 PLANTA BAJA LEGENDA DE LOCALIZACIÓN 							

 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	08	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-5
	PARTIDA:	CARPINTERIA					
	TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIONES	- PERDIDA DE PUERTA DE CARPINTERIA					
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO					
	CAUSA:	FALTA DE MANTENIMIENTO					
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO CONSTANTE PROVACA LA PERDIDA DE ELEMENTOS DE LA CARPINTERIA.						

PLANTA BAJA



LEGENDA DE SIMBOLOS

PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	09	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-15
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	- ESPACIAL CONCEPTUAL						
AGENTE DE DETERIORO	- ANTROPICO,						
CAUSA:	- MALA INTERVENCIÓN						
OBSERVACIONES:	- NO SE TIENE ACCESO AL ESPACIO						
							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	- NO SE TIENE ACCESO AL ESPACIO						
AGENTE DE DETERIORO:	- ANTROPICO						
CAUSA:	- MALA INTERVENCIÓN						
OBSERVACIONES:	NO SE TIENE ACCESO AL ESPACIO						
							
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	NO SE TIENE ACCESO AL ESPACIO						
AGENTE DE DETERIORO:	- ANTROPICO						
CAUSA:	- MALA INTERVENCIÓN						
OBSERVACIONES:	- NO SE TIENE ACCESO AL ESPACIO						
							

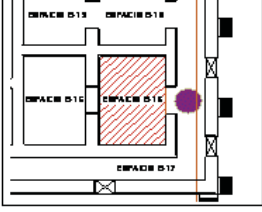
PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	10	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-16
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-ACUMULACIÓN DE TIERRA PRODUCTO DE LA EROSIÓN DE LOS MUROS -DETERIORO POR TRANSITO DE GANADO OVINO.						
AGENTE DE DETERIORO	-ANTROPICO, BIOTICO						
CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO Y ALTERACIÓN DEL PISO ORIGINAL POR EXPLORACIONES POR VANDALISMO.						
OBSERVACIONES:	-ESTE ESPACIO AL NO TENER UN USO DEFINIDO ESTÁ PROVOCANDO UN DETERIORO MÁS ACELERADO.						
 PLANTA BAJA CRQUE DE LOCALIZACIÓN							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-NO CUENTA CON APLANADOS -SOCAVACIÓN EN PARTE BAJA DEL MURO						
AGENTE DE DETERIORO:	-ANTROPICO, BIOTICO						
CAUSA:	-MALA INTERVENCIÓN						
OBSERVACIONES:	- EL GANADO OVINO LO UTILIZA COMO REFUGIO Y CON ELLO ESTÁ PROVOCANDO UN DETERIORO MÁS ACELERADO.						
 PLANTA BAJA CRQUE DE LOCALIZACIÓN							
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-PUDRICIÓN DE VIGAS DE MADERA						
AGENTE DE DETERIORO:	-ANTROPICO, BIOTICO						
CAUSA:	-MALA INTERVENCIÓN -LA FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	-LA FALTA DE MANTENIMIENTO ES EL PRINCIPAL DETERIORO DE ESTE ESPACIO.						
 PLANTA BAJA CRQUE DE LOCALIZACIÓN 							

 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	10	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-16
	PARTIDA:	CARPINTERIA					
	TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIONES	- PERDIDA DE PUERTA DE CARPINTERIA					
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO					
	CAUSA:	FALTA DE MANTENIMIENTO					
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO CONSTANTE PROVACA LA PERDIDA DE ELEMENTOS.						

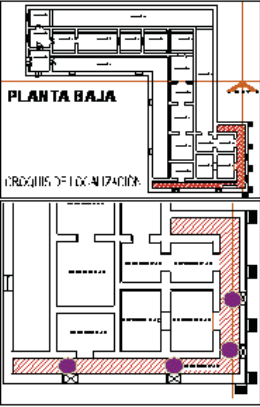
PLANTA BAJA



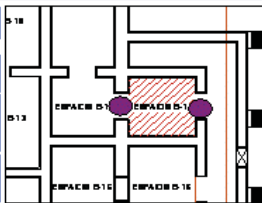
CRUCIOQUE DE LOCALIZACI3N

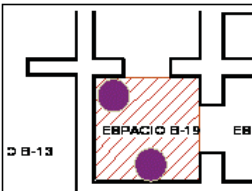
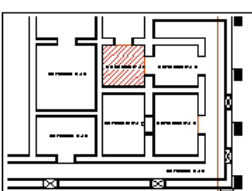


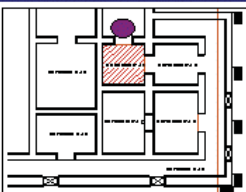
PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	11	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-17
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-ACUMULACIÓN DE TIERRA PRODUCTO DE LA EROSIÓN DE LOS MUROS -DETERIORO POR TRANSITO DE GANADO OVINO.						
AGENTE DE DETERIORO	- ORGANISMOS SUPERIORES						
CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO Y ALTERACIÓN DEL PISO ORIGINAL POR EXPLORACIONES POR VANDALISMO. -FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA.						
OBSERVACIONES:	-ESTE ESPACIO AL NO TENER UN USO DEFINIDO ESTÁ PROVOCANDO UN DETERIORO MÁS ACELERADO.						
 PLANTA BAJA CRÉDITOS Y LOCALIZACIÓN							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-NO CUENTA CON APLANADOS -SOCAVACIÓN EN PARTE BAJA DEL MURO						
AGENTE DE DETERIORO:	- ORGANISMO SUPERIOR						
CAUSA:	-MALA INTERVENCIÓN						
OBSERVACIONES:	- EL GANADO OVINO LO UTILIZA COMO REFUGIO Y CON ELLO ESTÁ PROVOCANDO UN DETERIORO MÁS ACELERADO.						
 PLANTA BAJA CRÉDITOS Y LOCALIZACIÓN							
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE VIGAS DE MADERA -PERDIDA DE SOVEDA DE LADRILLO.						
AGENTE DE DETERIORO:	-ANTROPICO, BIOTICO						
CAUSA:	-MALA INTERVENCIÓN -LA FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	-LA FALTA DE MANTENIMIENTO ES EL PRINCIPAL DETERIORO DE ESTE ESPACIO.						
 PLANTA BAJA CRÉDITOS Y LOCALIZACIÓN							

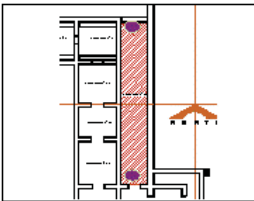
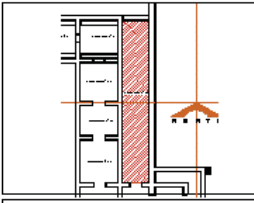
 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	11	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-17	 PLANTA BAJA DETALLE DE LOCALIZACI3N
	PARTIDA:	CARPINTERIA						
	TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIONES	- PERDIDA DE PUERTA DE CARPINTERIA						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO						
	CAUSA:	FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO CONSTANTE PROVACA LA PERDIDA DE ELEMENTOS DE CARPINTERIA							

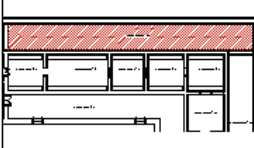
PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	12	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-18
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACI3N	-ACUMULACI3N DE TIERRA PRODUCTO DE RELLENO NATURAL Y DE SOCACI3N DE LOS MUROS -DETERIORO POR TRANSITO DE GANADO OVINO.						
AGENTE DE DETERIORO	-ORGANISMOS SUPERIORES (GANADO OVINO) FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA.						
CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO Y ALTERACI3N DEL PISO ORIGINAL POR EXPLORACIONES POR VANDALISMO. -FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA.						
OBSERVACIONES:	-ESTE ESPACIO AL NO TENER UN USO DEFINIDO ESTÁ PROVOCANDO UN DETERIORO MÉS ACELERADO.						
 PLANTA BAJA GRUPO DE LOCALIZACI3N							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACI3N	-NO CUENTA CON APLANADOS EL MURO SUR Y MURO NORTE -SOCACI3N EN PARTE BAJA DEL MURO						
AGENTE DE DETERIORO:	-ORGANISMO SUPERIORES (GANADO OVINO)						
CAUSA:	-MALA INTERVENCI3N Y FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	- EL GANADO OVINO LO UTILIZA COMO REFUGIO Y CON ELLO ESTÁ PROVOCANDO UN DETERIORO MÉS ACELERADO.						
 B-18 ESPACIO B-18							
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACI3N	-DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE VIGAS DE MADERA						
AGENTE DE DETERIORO:	-ANTROPICO, BIOTICO						
CAUSA:	-MALA INTERVENCI3N -FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA. -LA FALTA DE MANTENIMIENTO.						
OBSERVACIONES:	-LA FALTA DE MANTENIMIENTO ES EL PRINCIPAL DETERIORO DE ESTE ESPACIO.						
							

 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	12	CLAVE:	FB	ESPACIO:	ESPACIO B-18		
	PARTIDA:	CARPINTERIA							
	TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIONES	- PERDIDA DE PUERTA DE CARPINTERIA							
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO							
	CAUSA:	FALTA DE MANTENIMIENTO							
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO CONSTANTE PROVACA LA PERDIDA DE ELEMENTOS DE CARPINTERIA							

PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	13	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-19
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACI3N	-ACUMULACI3N DE TIERRA PRODUCTO DE RELLENO NATURAL Y DE SOCACACI3N DE LOS MUROS -DETERIORO POR TRANSITO DE GANADO OVINO.						
AGENTE DE DETERIORO	-ORGANISMOS SUPERIORES (GANADO OVINO) FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA.						
CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO Y ALTERACI3N DEL PISO ORIGINAL POR EXPLORACIONES POR VANDALISMO. -FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA.						
OBSERVACIONES:	-ESTE ESPACIO AL NO TENER UN USO DEFINIDO ESTÁ PROVOCANDO UN DETERIORO MÉS ACCELERADO.						
 PLANTA BAJA UBICACI3N DE LOCALIZACI3N:							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACI3N	-NO CUENTA CON APLANADOS EL MURO SUR Y MURO NORTE -SOCACACI3N EN PARTE BAJA DEL MURO						
AGENTE DE DETERIORO:	-ORGANISMO SUPERIORES (GANADO OVINO)						
CAUSA:	-MALA INTERVENCI3N Y FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	- EL GANADO OVINO LO UTILIZA COMO REFUGIO Y CON ELLO ESTÁ PROVOCANDO UN DETERIORO MÉS ACCELERADO.						
 B-13 ESPACIO B-19 EBP							
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACI3N	-DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE VIGAS DE MADERA						
AGENTE DE DETERIORO:	-ANTROPICO, BIOTICO, ABIOTICO						
CAUSA:	-MALA INTERVENCI3N -FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA. -LA FALTA DE MANTENIMIENTO.						
OBSERVACIONES:	-LA FALTA DE MANTENIMIENTO ES EL PRINCIPAL DETERIORO DE ESTE ESPACIO.						
							

 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA BAJA	Nº DE FICHA	13	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-18		
	PARTIDA:	CARPINTERIA							
	TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIONES	- PERDIDA DE PUERTA DE CARPINTERIA							
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO							
	CAUSA:	FALTA DE MANTENIMIENTO							
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO CONSTANTE PROVACA LA PERDIDA DE ELEMENTOS DE CARPINTERIA							

PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	14	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-20
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-ACUMULACIÓN DE TIERRA PRODUCTO DE RELLENO NATURAL Y DE SOCACACIÓN DE LOS MUROS -DETERIORO POR TRANSITO DE GANADO OVINO.						
AGENTE DE DETERIORO	-ORGANISMOS SUPERIORES (GANADO OVINO) FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA.						
CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO Y ALTERACIÓN DEL PISO ORIGINAL POR EXPLORACIONES POR VANDALISMO. -FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA.						
OBSERVACIONES:	-ESTE ESPACIO AL NO TENER UN USO DEFINIDO ESTÁ PROVOCANDO UN DETERIORO MÁS ACELERADO.						
 PLANTA BAJA ORGANISMO DE LOCALIZACIÓN							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-PERDIDA DE APLANADOS EN MURO SUR Y MURO NORTE -SOCACACIÓN EN PARTE BAJA DEL MURO						
AGENTE DE DETERIORO:	-ORGANISMO SUPERIORES (GANADO OVINO)						
CAUSA:	-MALA INTERVENCIÓN Y FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	- EL GANADO OVINO LO UTILIZA COMO REFUGIO Y CON ELLO ESTÁ PROVOCANDO UN DETERIORO MÁS ACELERADO.						
							
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	-DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE VIGAS DE MADERA						
AGENTE DE DETERIORO:	-ANTROPICO, BIOTICO, ABIOTICO						
CAUSA:	-MALA INTERVENCIÓN -FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA. -LA FALTA DE MANTENIMIENTO.						
OBSERVACIONES:	-LA FALTA DE MANTENIMIENTO ES EL PRINCIPAL DETERIORO DE ESTE ESPACIO.						
							

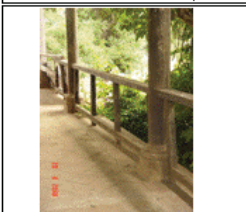
PLANTA BAJA		Nº DE FICHA	15	CLAVE:	PB	ESPACIO:	ESPACIO B-21
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	- ESPACIAL CONCEPTUAL						
AGENTE DE DETERIORO	- ANTROPICO,						
CAUSA:	- MALA INTERVENCIÓN						
OBSERVACIONES:	- NO SE TIENE ACCESO AL ESPACIO						
 PLANTA BAJA CROQUIS DE LOCALIZACIÓN							
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	- NO SE TIENE ACCESO AL ESPACIO						
AGENTE DE DETERIORO:	- ANTROPICO						
CAUSA:	- MALA INTERVENCIÓN						
OBSERVACIONES:	NO SE TIENE ACCESO AL ESPACIO						
PARTIDA:	ENTREPISO						
TIPO DE DETERIORO Y/O ALTERACIÓN	NO SE TIENE ACCESO AL ESPACIO						
AGENTE DE DETERIORO:	- ANTROPICO						
CAUSA:	- MALA INTERVENCIÓN						
OBSERVACIONES:	- NO SE TIENE ACCESO AL ESPACIO						
							

PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	15	CLAVE:	PB	ESPACIO:	PORTAL
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DISGREGACIÓN DE BALDOSA DE BARRO - FRACTURA DE PISO, PERDIDA DE NIVEL DE PISO POR HUNDIMIENTO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO						
CAUSA:	- DESGASTE POR TRANSITO PESADO Y POR ACUMULACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y SE FILTRA ATRAVÉS DEL TERRAZO Y DISUELVE EL BARRO DE LA BALDOSA						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO, PROVOCA ESCURRIMIENTOS DE AGUA DEL EXTERIOR EL CUAL CON LA CONSTANTE HUMEDAD DEL AGUA DE LLUVIA Y LA PERDIDA DEL NIVEL DEL PISO DEL PORTAL, LE ES INSUFICIENTE PARA DESALQUAR EL AGUA RAPIDAMENTE.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO - PERDIDA ENLUCIDO Y DE LA PINTURA A LA CAL - GRIETAS TRANSVERSALES						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALLA ESTRUCTURAL - MALA INTERVENCIÓN - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURA LOGRA CAER EN ALGUNOS MUROS, SOBRE EN EL LADO SUR DEL EDIFICIO						
PARTIDA:	COLUMNAS						
TIPO DE DETERIORO:	- PUDRICIÓN DE COLUMNAS DE MADERA. - MALA INTERVENCIÓN EN BASES DE COLUMNAS DE CANTEÑA.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - INTERPERISMO						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURA, LOS AGENTES ATMOSFERICOS COMO RADIACIÓN SOLAR INTERPERISMO Y LLUVIA, SON LO QUE LE ESTÁN CAUSANDO EL DETERIORO.						



PLANTA ALTA

GRUPOS DE LOCALIZACIÓN





PLANTA ALTA

GRUPOS DE LOCALIZACIÓN





PLANTA ALTA

GRUPOS DE LOCALIZACIÓN



PLANTA ALTA		N3 DE FICHA	16	CLAVE:	PA	ESPACIO:	PORTAL
PARTIDA:	TAPANCO						
TIPO DE DETERIORO:	-PUDRICI3N DE VIGAS DE MADERA DE TAPANCO -PERDIDA Y PUDRICI3N DE PLAF3N DE DUELA DE MADERA						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ,BIOTICO, ABIOTICO, QUIMICO						
CAUSA:	FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA						
OBSERVACIONES:	LA FILTRACI3N DEL AGUA DE LLUVIA, QUE VIENE DE LA TECHUMBRE ES EL MAYOR PROBLEMA DE DETERIORO.						
PARTIDA:	CARPINTERIA						
TIPO DE DETERIORO:	-PERDIDA Y PUDRICI3N DE BARANDAL DE MADERA -ALTERECI3N CONCEPTUAL CON EL CAMBIO DE BARANDAL DE MADERA POR TABIQUE ROJO RECOCIDO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO Y POR FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA. -MALA INTERVENCI3N						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE LA MADERA DEL BARANDAL DE MADERA Y SE DEGRADE TAMBIEN POR EL INTERPERISMO A PROVOCANDO EN ALGUNAS PARTES LA PERDIDA TOTAL DEL MATERIAL.						



PLANTA ALTA

EROGUIS DE AGUA, ZACAPU





PLANTA ALTA

EROGUIS DE OCUPACI3N

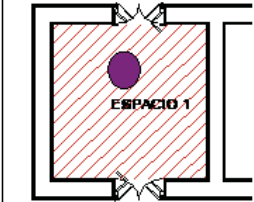


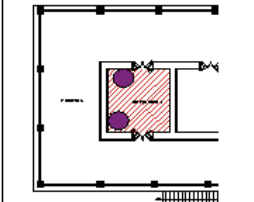
PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	17	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-1
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PISO DUELA DE MADERA. - DESGASTE POR USO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO.						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GOTERAS QUE PASA ATRAVÉS DEL PLAFOND Y PROVOCA LA DEGRADACIÓN DE LA MADERA EL PISO DE DUELA.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO - PERDIDA DE ENLUCIDO Y PINTURA A LA CAL - HUMEDAD						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO.						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALCIÓN ELECTRICA) - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	TAPANCO						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PLAFOND DE DUELA DE MADERA. - PUDRICIÓN DE VIGAS DE MADERA DE TAPANCO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - ATAQUE DE INSECTOS (POLILLA)						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA ATRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL TAPANCO.						

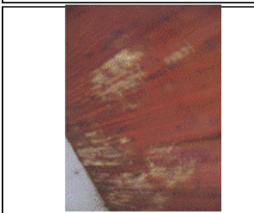
PLANTA ALTA

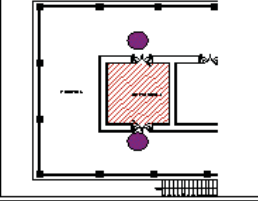
CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN









 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	17	CLAVE:	PA	ESPACIO:	PORTAL
	PARTIDA:	CARPINTERIA					
	TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS DE MADERA					
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO					
	CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO -FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA -ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)					
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.					
 							

PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	18	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-2
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PISO DUELA DE MADERA. - DESGASTE POR USO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO.						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GOTERAS QUE PASA ATRAVÉS DEL PLAFÓN Y PROVOCA LA DEGRADACIÓN DE LA MADERA EL PISO DE DUELA.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO - PERDIDA DE LA PINTURA A LA CAL - HUMEDAD						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA) - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	TAPANCO						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PLAFÓN DE DUELA DE MADERA. - PUDRICIÓN DE VIGAS DE MADERA DE TAPANCO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - ATAQUE DE INSECTOS (POLILLA)						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA ATRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL TAPANCO.						

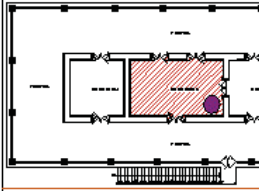
FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

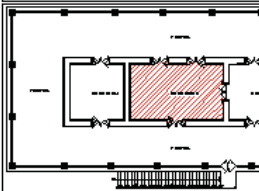
PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN

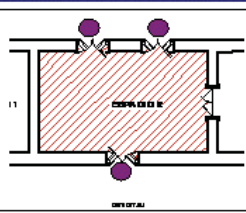


PLANTA ALTA

LEGENDA: ZONA A-2




 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	18	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-2	 
	PARTIDA:	CARPINTERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS DE MADERA						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
	CAUSA:	- FALTA DE MANTENIMIENTO - FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA - ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.						

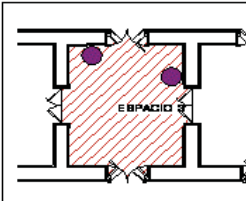
PLANTA ALTA		N3 DE FICHA	19	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-3
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PISO DUELA DE MADERA. - DESGASTE POR USO.						
AGENTE DE DETERIORO:	- ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO. - CONCEPTUAL POR FACHALETA EN MURO						
CAUSA:	- FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA Y ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GOTERAS QUE PASA A TRAV3S DEL PLAF3N Y PROVOCA LA DEGRADACI3N DE LA MADERA EL PISO DE DUELA.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE AFLANADO - PERDIDA DE LA PINTURA A LA CAL - HUMEDA - ALTERACI3N CONCEPTUAL						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCI3N (INTRODUCCI3N DE INSTALACI3N EL3CTRICA) Y FACHALETA EN MURO - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	TAPANCO						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PLAF3N DE DUELA DE MADERA. - PUDRICI3N DE VIGAS DE MADERA DE TAPANCO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - ATAQUE DE INSECTOS (POLILLA)						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA A TRAV3S DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL TAPANCO.						

PLANTA ALTA

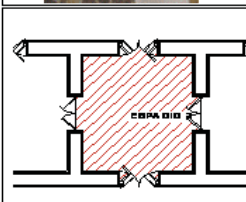


CROQUIS DE LOCALIZACI3N



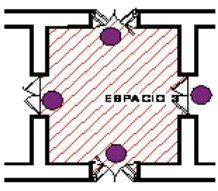










 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	19	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-3	
	PARTIDA:	CARPINTERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS DE MADERA. - PINTURA DE ESMALTE SOBRE PUERTAS INTERIORES.						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
	CAUSA:	- FALTA DE MANTENIMIENTO - FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA - ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.						
								

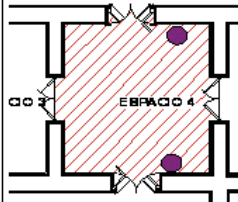
PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	20	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-4
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PISO DUELA DE MADERA. - DESGASTE POR USO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO.						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GOTERAS QUE PASA A TRAVÉS DEL PLAFÓN Y PROVOCA LA DEGRADACIÓN DE LA MADERA DEL PISO DE DUELA.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO - PERDIDA DE LA PINTURA A LA CAL - HUMEDAD						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO.						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA) - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	TAPANCO						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PLAFÓN DE DUELA DE MADERA. - PUDRICIÓN DE VIGAS DE MADERA DE TAPANCO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - ATAQUE DE INSECTOS (POLILLA)						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL TAPANCO.						



PLANTA ALTA

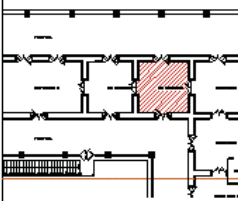
ESPACIO DE LOCALIZACIÓN



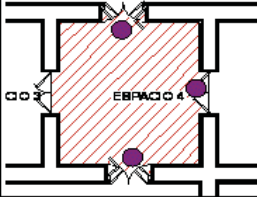


ESPACIO 4







 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	20	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-4	
	PARTIDA:	CARPINTERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS DE MADERA - PINTURA DE ESMALTE SOBRE PUERTAS INTERIORES.						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
	CAUSA:	- FALTA DE MANTENIMIENTO - FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA - ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.						
								

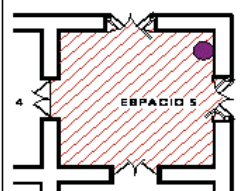
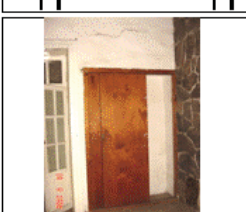
PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	21	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-5
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PISO DUELA DE MADERA. - DESGASTE POR USO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO.						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GOTERAS QUE PASA A TRAVÉS DEL PLAFÓN Y PROVOCA LA DEGRADACIÓN DE LA MADERA EL PISO DE DUELA.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE AFLANADO - PERDIDA DE LA PINTURA A LA CAL - HUMEDA - ALTERACIÓN CONCEPTUAL						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA) Y FACHALETA EN MURO NORTE - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	TAPANCO						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PLAFÓN DE DUELA DE MADERA. - PUDRICIÓN DE VIGAS DE MADERA DE TAPANCO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - ATAQUE DE INSECTOS (POLILLA)						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL TAPANCO.						

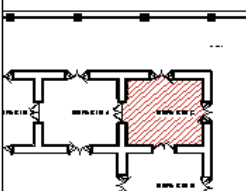
PLANTA ALTA

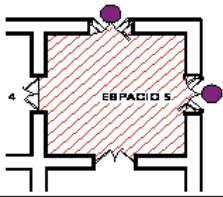


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN






 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	21	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-5	 
	PARTIDA:	CARPINTERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS DE MADERA						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
	CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO -FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA -ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.						

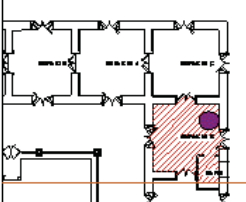
PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	22	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-6
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PISO DUELA DE MADERA. - DESGASTE POR USO. - CONSTRUCCIÓN DE BAÑO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO.						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS) - ALTERACIÓN ESPACIAL POR CONSTRUCCIÓN DE BAÑO.						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GOTERAS QUE PASA A TRAVÉS DEL PLAFÓN Y PROVOCA LA DEGRADACIÓN DE LA MADERA EL PISO DE DUELA.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO - PERDIDA DE LA PINTURA A LA CAL - HUMEDAD - ALTERACIÓN ESPACIAL						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA) Y CONSTRUCCIÓN DE BAÑO. - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	TAPANCO						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PLAFÓN DE DUELA DE MADERA. - PUDRICIÓN DE VIGAS DE MADERA DE TAPANCO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - ATAQUE DE INSECTOS (POLILLA) - MALA INTERVENCIÓN						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL TAPANCO.						

PLANTA ALTA

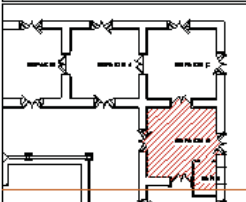


DETALLE DE BAÑO



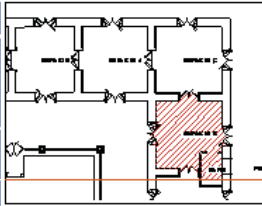


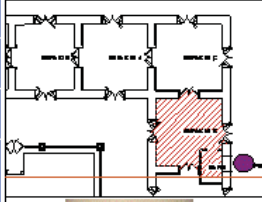






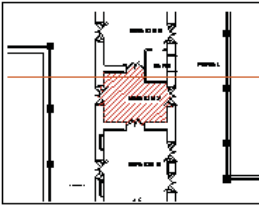
PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	22	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-6
PARTIDA:	CARPINTERIA						
TIPO DE DETERIORO:	-DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PUERTAS DE MADERA						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO -FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA -ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICIÓN DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVENIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.						
PARTIDA:	HERRERIA						
TIPO DE DETERIORO:	-ALTERACIÓN ESPACIAL						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO						
CAUSA:	-MALA INTERVENCIÓN						
OBSERVACIONES:	LA MALA INTERVENCIÓN CON LA IMPROVISACIÓN DE VENTANAS DE HERRERIA EN LO MUROS DE ADOBE PIERDE LA ESCALA TOTALMENTE						




FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS
PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN

PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	23	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-7	
PARTIDA: PISOS TIPO DE DETERIORO: - DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PISO DUELA DE MADERA. - DESGASTE POR USO. - CONSTRUCCIÓN DE BAÑO AGENTE DE DETERIORO: ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO. CAUSA: - FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS) - ALTERACIÓN ESPACIAL POR CONSTRUCCIÓN DE BAÑO. OBSERVACIONES: LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GOTERAS QUE PASA A TRAVÉS DEL PLAFÓN Y PROVOCA LA DEGRADACIÓN DE LA MADERA EL PISO DE DUELA.							PLANTA ALTA SECCION A-7
PARTIDA: MUROS TIPO DE DETERIORO: - DESPRENDIMIENTO DE APLANADO - PERDIDA DE LA PINTURA A LA CAL - HUMEDAD - ALTERACIÓN ESPACIAL AGENTE DE DETERIORO: ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO. CAUSA: - FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELECTRICA) Y CONSTRUCCIÓN DE BAÑO. - FALTA DE MANTENIMIENTO OBSERVACIONES: LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.							BAÑO ESPACIO 7
PARTIDA: TAPANCO TIPO DE DETERIORO: - DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PLAFÓN DE DUELA DE MADERA. - PUDRICIÓN DE VIGAS DE MADERA DE TAPANCO. AGENTE DE DETERIORO: ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO CAUSA: - FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - ATAQUE DE INSECTOS (POLILLA) - MALA INTERVENCIÓN OBSERVACIONES: HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL TAPANCO.							ESPACIO 7

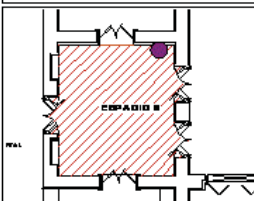
 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	23	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-7	 
	PARTIDA:	CARPINTERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS DE MADERA						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
	CAUSA:	- FALTA DE MANTENIMIENTO - FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA - ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.						

PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	24	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-B
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PISO DUELA DE MADERA. - DESGASTE POR USO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO.						
CAUSA:	- FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA Y ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS) - ALTERACI3N ESPACIAL POR CONSTRUCCI3N DE BAÑO.						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GOTERAS QUE PASA A TRAVÉS DEL PLAF3N Y PROVOCA LA DEGRADACI3N DE LA MADERA EL PISO DE DUELA.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO - PERDIDA DE LA PINTURA A LA CAL - HUMEDAD - ALTERACI3N ESPACIAL						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCI3N (INTRODUCCI3N DE INSTALACI3N ELECTRICA) - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	TAPANCO						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PLAF3N DE DUELA DE MADERA. - PUDRICI3N DE VIGAS DE MADERA DE TAPANCO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - ATAQUE DE INSECTOS (POLILLA) - MALA INTERVENCI3N						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL TAPANCO.						

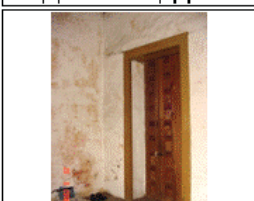


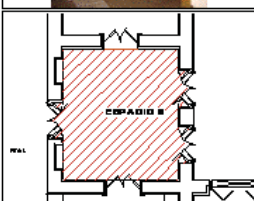
PLANTA ALTA





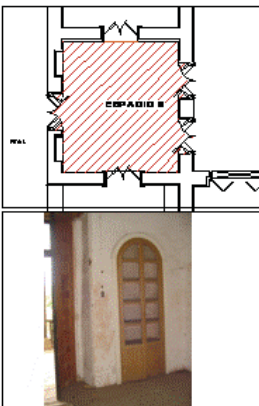
ESPACIO B





ESPACIO B



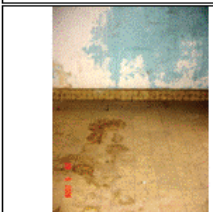
 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	24	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-B	
	PARTIDA:	CARPINTERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS DE MADERA						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
	CAUSA:	- FALTA DE MANTENIMIENTO - FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA - ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.						

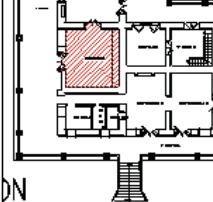
PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	25	CLAVE:	PA	ESPACIO:	COCINA
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	-DEGASTE DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO. -DESGASTE POR USO. -MANCHAS EN PISO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, BIOTICO, QUIMICO						
CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO.						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GOTERAS EL CUAL PROVOCA ENCHARCAMIENTO EN EL PISO, PROVOCÁNDOLE MANCHAS, MUGRE Y HUMEDAD						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA - PERDIDA DE LA PINTURA VINILICA - GRIETAS EN MURO - HUMEDAD - MANCHAS POR COCHAMBERE						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA) - FALTA DE MANTENIMIENTO - FALLA ESTRUCTURAL						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO Y MALA INTERVENCIÓN AL CONSTRUIRLE UNA LOSA DE CONCRETO.						
PARTIDA:	LOSA DE CONCRETO						
TIPO DE DETERIORO:	- CONCEPTUAL ESPACIAL - GRIETAS EN LOSA DE CONCRETO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - FALLA ESTRUCTURAL						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL PISO.						

PLANTA ALTA

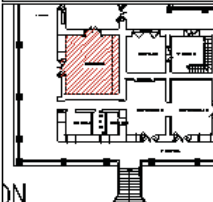


CP26.13 DEL 2014. 2433-1

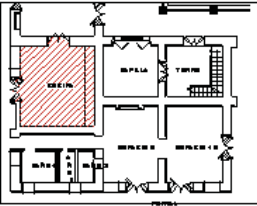








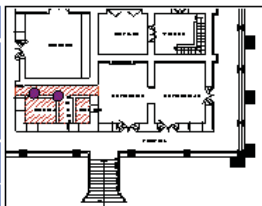


 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	25	CLAVE:	PA	ESPACIO:	COCINA		
	PARTIDA:	CARPINTERIA							
	TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS DE MADERA							
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO							
	CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO -FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA -ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)							
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.							

PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	25	CLAVE:	PA	ESPACIO:	BAÑO 1, 2, 3
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	-DEGASTE DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO. -DESGASTE POR USO. -DESPRENDIMIENTO DE PISO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, BIOTICO, QUIMICO						
CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO.						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIÓN HIDRAULICA Y SANITARIA PROVOCA UN DETERIORO MUY FUERTE SOBRE MUROS Y PISOS.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA - PERDIDA DE LA PINTURA VINILICA - GRIETAS EN MURO - HUMEDAD - DESPRENDIMIENTO DE AZULEJO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- HUMEDAD POR FUGAS - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA) - FALTA DE MANTENIMIENTO - FALLA ESTRUCTURAL						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DEL MANTENIMIENTO CONSTANTE PROVOCA DETERIORO EN MUROS AL QUEDAR EXPUESTOS A LA HUMEDAD..						
PARTIDA:	LOSA DE CONCRETO						
TIPO DE DETERIORO:	- CONCEPTUAL ESPACIAL - GRIETAS EN LOSA DE CONCRETO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - FALLA ESTRUCTURAL						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL PISO.						

PLANTA ALTA

CRONIS DE LOCALIZACIÓN

 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	26	CLAVE:	PA	ESPACIO:	BAÑO 1, 2, 3	
	PARTIDA:	CARPINTERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA - ALTERACI3N ESPACIAL POR CONSTRUCCI3N DE MUROS DE TABIQUE - PERDIDA DE ELEMENTO						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
	CAUSA:	- FALTA DE MANTENIMIENTO - FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA - ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS) - MALA INTERVENCI3N - HUMEDAD EN VENTANAS POR FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA						
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.						

PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	27	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-9
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO. - DESGASTE POR USO. - MANCHAS EN PISO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, BIOTICO, QUIMICO						
CAUSA:	- FALTA DE MANTENIMIENTO.						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GOTERAS EL CUAL PROVOCA ENCHARCAMIENTO EN EL PISO, PROVOCANDOLE MANCHAS, MUGRE Y HUMEDAD						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA - PERDIDA DE LA PINTURA VINILICA - GRIETAS EN MURO - HUMEDAD - MANCHAS POR COCHAMBRE						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELECTRICA) - FALTA DE MANTENIMIENTO - FALLA ESTRUCTURAL						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO Y MALA INTERVENCIÓN AL CONSTRUIRLE UNA LOSA DE CONCRETO.						
PARTIDA:	LOSA DE CONCRETO						
TIPO DE DETERIORO:	- CONCEPTUAL ESPACIAL - GRIETAS EN LOSA DE CONCRETO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - FALLA ESTRUCTURAL						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL PISO.						

PLANTA ALTA

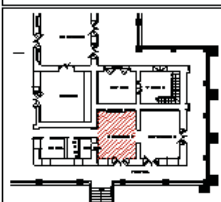
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN













 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	27	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-9	
	PARTIDA:	CARPINTERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS DE MADERA						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
	CAUSA:	- FALTA DE MANTENIMIENTO - FILTRACI3N DE AGUA PLUVIAL - ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.							

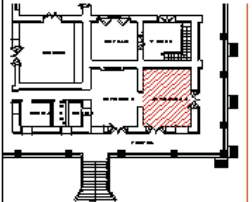
PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	28	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-10
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	-DEGASTE DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO. -DESGASTE POR USO. -MANCHAS EN PISO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, BIOTICO, QUIMICO						
CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO.						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GOTERAS EL CUAL PROVOCA ENCHARCAMIENTO EN EL PISO, PROVOCÁNDOLE MANCHAS, MUGRE Y HUMEDAD						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA - PERDIDA DE LA PINTURA VINILICA - GRIETAS EN MURO - HUMEDAD - MANCHAS POR COCHAMBRE						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA) - FALTA DE MANTENIMIENTO - FALLA ESTRUCTURAL						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO Y MALA INTERVENCIÓN AL CONSTRUIRLE UNA LOSA DE CONCRETO.						
PARTIDA:	LOSA DE CONCRETO						
TIPO DE DETERIORO:	- CONCEPTUAL ESPACIAL - FRACTURAS EN LOSA DE CONCRETO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - FALLA ESTRUCTURAL						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL PISO.						

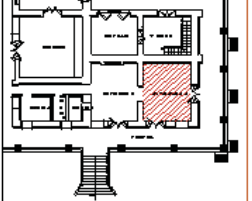
PLANTA ALTA

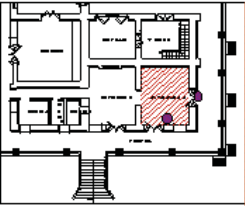


DETALLE DE LOCALIZACIÓN






 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	28	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-10	 
	PARTIDA:	CARPINTERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS DE MADERA						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
	CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO -FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA -ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.						

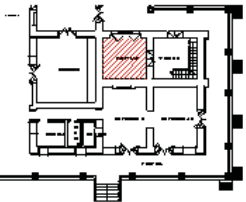
PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	29	CLAVE:	PA	ESPACIO:	ESPACIO A-5
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PISO DE TABLÓN DE MADERA. - DESGASTE POR USO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO.						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GOTERAS QUE PASA A TRAVÉS DEL PLAFOND Y PROVOCA LA DEGRADACIÓN DE LA MADERA EL PISO DE TABLÓN.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO - PERDIDA DE LA PINTURA A LA CAL - HUMEDA						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA). - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	TAPANCO						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PLAFÓN DE DUELA DE MADERA. - PUDRICIÓN DE VIGAS DE MADERA DE TAPANCO.						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - ATAQUE DE INSECTOS (POLILLA)						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL TAPANCO.						

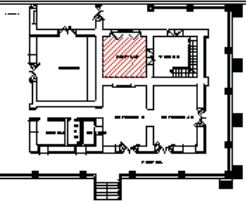


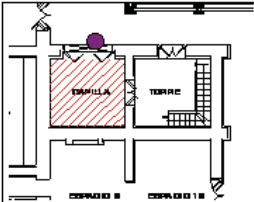


PLANTA ALTA

LEGENDA DE COLORES



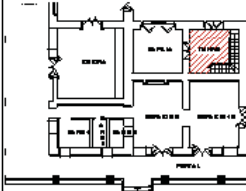
 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	29	CLAVE:	PA	ESPACIO:	CAPILLA
	PARTIDA:	CARPINTERIA					
	TIPO DE DETERIORO:	-DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS DE MADERA					
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO					
	CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO -FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA -ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)					
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.					
 							

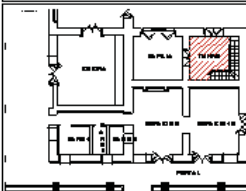
PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	30	CLAVE:	PA	ESPACIO:	TORRE 1
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE PISO DE TABLON DE MADERA. - DESGASTE POR USO. - DESPRENDIMIENTO DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO.						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA ESCURRIMIENTOS ATRAVÉS DE LA TORRE Y PROVOCA LA DEGRADACIÓN DE LA MADERA EL PISO DE TABLON.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO - PERDIDA DE LA PINTURA A LA CAL - MANCHAS POR HUMEDAD						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA). - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LAS VENTANAS DE LA TORRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	LOSA DE CONCRETO Y VIGUERÍA						
TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACIÓN POR PUDRICIÓN DE LAS VIGAS DE MADERA. - ALTERACIÓN ESPACIAL CONCEPTUAL POR LOSA DE CONCRETO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO - ATAQUE DE INSECTOS (POLILLA)						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE EL TAPANCO.						

PLANTA ALTA

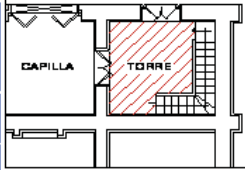
PROCESO DE LOCALIZACIÓN







 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	30	CLAVE:	PA	ESPACIO:	TORRE 1	 
	PARTIDA:	CARPINTERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	- DEGRADACI3N POR PUDRICI3N DE PUERTAS DE MADERA						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
	CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO -FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA -ATAQUE DE INSECTOS (TERMITAS)						
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO PROVOCA LA PUDRICI3N DE PUERTA DE LA MADERA, Y LA HUMEDAD PROVINIENTE DEL PORTAL PROVOCA EL ENSANCHAMIENTO DE LA PARTE BAJA DE LA MISMA.						

PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	31	CLAVE:	PA	ESPACIO:	TORRE 2
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESGASTE DE PISO PASTA DE CEMENTO EN ESCALERAS - DESGASTE POR USO. - DESPRENDIMIENTO DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO.						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - DESGASTE POR USO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA ESCURRIMIENTOS ATRAVÉS DE LA TORRE Y PROVOCA MANCHAS EN EL PISO POR LA ACUMULACIÓN DE AGUA.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO - PERDIDA DE LA PINTURA A LA CAL - MANCHAS POR HUMEDAD						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELECTRICA). - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LAS VENTANAS DE LA TORRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	LOSA DE CONCRETO						
TIPO DE DETERIORO:	- ALTERACIÓN ESPACIAL CONCEPTUAL POR LOSA DE CONCRETO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE LA LOSA DE CONCRETO.						

PLANTA ALTA

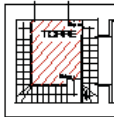
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NIVEL 2 NIVEL 1 NIVEL 0

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NIVEL 2 NIVEL 1 NIVEL 0

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	31	CLAVE:	PA	ESPACIO:	TORRE 2
	PARTIDA:	HERRERIA					
	TIPO DE DETERIORO:	-ALTERACI3N ESPACIAL CONCEPTUAL					
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO					
	CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO -FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA -OXIDACI3N POR HUMEDAD DE AGUA DE LLUVIA					
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LAS VENTANAS DE HERRERIA PROVOCA LA ENTRADA DE AGUA DE LLUVIA EL CUAL ESCURRE POR EL MURO Y PISOS DE LOS DISTINTOS NVELES DE LA TORRE						
 NIVEL 1 							

FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS
PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN

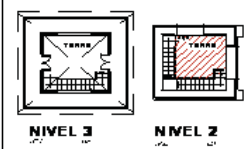
PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	32	CLAVE:	PA	ESPACIO:	TORRE 3
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESGASTE DE PISO PASTA DE CEMENTO EN ESCALERAS - DESGASTE POR USO. - DESPRENDIMIENTO DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO.						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - DESGASTE POR USO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA ESCURRIMIENTOS ATRAVÉS DE LA TORRE Y PROVOCA MANCHAS EN EL PISO POR LA ACUMULACIÓN DE AGUA.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO - PERDIDA DE LA PINTURA A LA CAL - MANCHAS POR HUMEDAD						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELECTRICA). - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LAS VENTANAS DE LA TORRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	LOSA DE CONCRETO						
TIPO DE DETERIORO:	- ALTERACIÓN ESPACIAL CONCEPTUAL POR LOSA DE CONCRETO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE LA LOSA DE CONCRETO.						



PLANTA ALTA

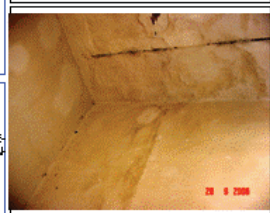
CORRUIJS DE LOCA. 24/10/04

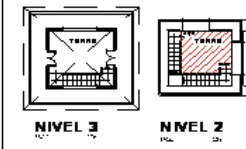




NIVEL 3

NIVEL 2





NIVEL 3

NIVEL 2

	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	32	CLAVE:	PA	ESPACIO:	TORRE 3	 NIVEL 2 
	PARTIDA:	HERRERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	-ALTERACIÓN ESPACIAL CONCEPTUAL						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
	CAUSA:	-FALTA DE MANTENIMIENTO -FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA -OXIDACIÓN POR HUMEDAD DE AGUA DE LLUVIA						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LAS VENTANAS DE HERRERIA PROVOCA LA ENTRADA DE AGUA DE LLUVIA EL CUAL ESCURRE POR EL MURO Y PISOS DE LOS DISTINTOS NIVELES DE LA TORRE							

FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS
 PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN

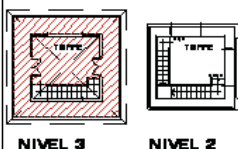
PLANTA ALTA		Nº DE FICHA	33	CLAVE:	PA	ESPACIO:	TORRE 3
PARTIDA:	PISOS						
TIPO DE DETERIORO:	- DESGASTE DE PISO PASTA DE CEMENTO EN ESCALERAS - DESGASTE POR USO. - DESPRENDIMIENTO DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO.						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - DESGASTE POR USO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA ESCURRIMIENTOS A TRAVÉS DE LA TORRE Y PROVOCA MANCHAS EN EL PISO POR LA ACUMULACIÓN DE AGUA.						
PARTIDA:	MUROS						
TIPO DE DETERIORO:	- PERDIDA DE LA PINTURA VINILICA - MANCHAS POR HUMEDAD						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO,						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - MALA INTERVENCIÓN (INTRODUCCIÓN DE INSTALACIÓN ELECTRICA). - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LAS VENTANAS DE LA TORRE PROVOCA GRAN DETERIORO EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO.						
PARTIDA:	LOSA DE CONCRETO						
TIPO DE DETERIORO:	- ALTERACIÓN ESPACIAL CONCEPTUAL POR LOSA DE CONCRETO						
AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO, ABIOTICO QUIMICO, Y BIOTICO						
CAUSA:	- FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - FALTA DE MANTENIMIENTO						
OBSERVACIONES:	HUMEDAD POR FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LA TECHUMBRE, PROVOCA GOTERAS DIRECTAS SOBRE LA LOSA DE CONCRETO.						



PLANTA ALTA

SECCION DEL TALLER

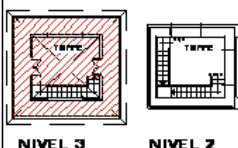




NIVEL 3

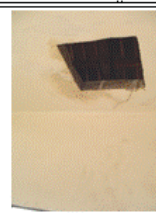
NIVEL 2

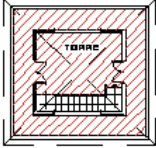


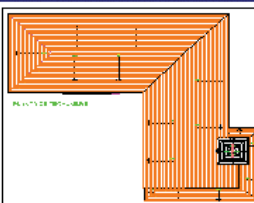
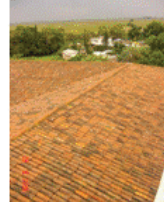


NIVEL 3

NIVEL 2

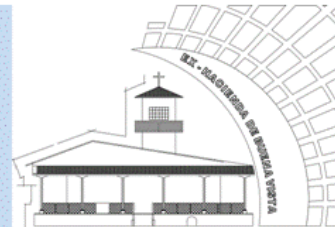


 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	33	CLAVE:	PA	ESPACIO:	TORRE 3	 NIVEL 3 1:60 
	PARTIDA:	HERRERIA						
	TIPO DE DETERIORO:	- HERRERIA OXIDADA						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO						
	CAUSA:	- FALTA DE MANTENIMIENTO - FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA - OXIDACIÓN POR HUMEDAD DE AGUA DE LLUVIA						
	OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LAS VENTANAS Y PUERTAS DE HERRERIA PROVOCA LA ENTRADA DE AGUA DE LLUVIA EL CUAL ESCURRE POR EL MURO Y PISOS DE LOS DISTINTOS NIVELES DE LA TORRE						

 FICHAS DE REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS PROYECTO DE RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA EN ZACAPU MICHOACÁN	PLANTA ALTA	Nº DE FICHA	34	CLAVE:	PA	ESPACIO:	TECHUMBRE	 
	PARTIDA:	TECHUMBRE						
	TIPO DE DETERIORO:	- PUDRICI3N DE ESTRUCTURA DE MADERA, - TEJA DE BARRO DESACONODADA						
	AGENTE DE DETERIORO:	ANTROPICO ABIOTICO-QUIMICO, BIOTICO.						
	CAUSA:	- FILTRACI3N DE AGUA DE LLUVIA - TEJAS FUERA DE LUGAR POR DETERIORO DE VIGAS						
OBSERVACIONES:	LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA TECHUMBRE PROVOCA ESCURRIMIENTOS HACIA LOS ESPACIOS INTERIORES.							

08. Diagnóstico y Dictamen

- El Diagnostico del Estado Actual
- Dictamen para el Proyecto de Restauración



DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL

El inmueble de la Ex – Hacienda de Buena Vista, se encuentra ubicada en la localidad de Buena Vista en el municipio de Zacapu, Michoacán. Dentro de su contexto contrasta un elemento muy característico como es su torre que sobresale del entorno, (ver imagen 30 y 31), y de las pocas construcciones que se encuentran a su alrededor. Este inmueble se encuentra emplazado dentro de una zona semi-rural, y su paisaje predominante aun son los campos de cultivo.



Imagen 24. Vista del conjunto
Foto: *Rafael López Morales*



Imagen 25. Fachada sur
Foto: *Rafael López Morales*

Aspectos arquitectónicos formales: Su planta presenta una forma muy sencilla en cuanto a diseño, consiste en una forma de zeta, con un portal perimetral que le permite una ventilación adecuada a todos los espacios, sus muros son de mampostería de adobe, sus entrepisos son a base de estructura de madera y su cubiertas son a dos aguas con la estructura de madera con teja de barro, los acabados de los pisos tiene dos predominantes: uno es el piso de barro rojo recocido el portal perimetral, y el otro es el piso la duela de madera en sus interiores.

Los espacios interiores no cuentan con mayor ornamentación, pero aún conservan una unidad en los materiales y sistemas constructivos como son: muros de adobe aplanados de tierra con paja, con enlucidos de cal y terminados con pintura a la

cal, piso de duela de madera sobre estructura de madera, el tapanco cuenta con un plafón también de duela de madera. El portal perimetral esta conformado por columnillas de madera con bases de piedra de cantería y zapatas de madera.

Los deterioros que presentan el inmueble (la casa grande) gran parte ellos son provocados por las alteraciones conceptuales como es la sustitución de la viguería de entrepiso, por que la falta de dimensión de las vigas de madera que esta provocando una flexión importante, que se ve reflejado con hundimientos en el portal perimetral. Otra alteración conceptual, es la losa de concreto que le anexaron en lado sur, en el espacio de la cocina le provoca una grieta en la junta de los sistemas constructivos y se manifiesta en el muro de adobe, y por ultimo es la falta de mantenimiento del inmueble en todas sus partes, desde la estructura de madera, que presenta flexiones importantes hasta la cubierta de teja, en donde la esta ultima por la falta de mantenimiento presenta goteras por filtración de agua de lluvia, y esta humedad llega a toda la estructura del edificio quedando mas vulnerables los muros de adobe, por en los edificios en donde se emplean la tierra como sistema constructivo y sus causas de deterioro son dos los mas importantes: “uno su alta sensibilidad a la humedad, otro es la baja resistencia estructural”.⁹⁴

La cimentación se encuentra en buen estado ya que no manifiesta problemas de deterioro en los muros, cabe mencionar que la parte poniente actualmente ha perdido el nivel piso original y sus muros presentan hasta 70% de su altura bajo tierra.

Pisos:

El piso de baldosa de barro presentan disgregación por tránsito pesado organismos superiores (ganado ovino), y por flujo de agua de lluvia, además en algunos ya ha perdido el nivel de piso original por malas intervenciones y

⁹⁴ Luís Fernando Guerrero, *Arquitectura de Tierra*, División de Ciencias y Artes Para el Diseño Universidad, Autónoma Metropolitana, División Azcapotzalco, México 1994, Pág. 68

exploraciones por vandalismo sobre todo en la planta baja. En planta alta el piso de duela de madera presenta deterioro por agentes bióticos (polilla) y abiótico por goteras por filtración de agua de lluvia desde la techumbre, el piso del portal presenta fractura de elementos de baldosa de barro, por el vencimiento de las vigas de entrepiso por la falta de capacidad de carga de las mismas.

Muros:

En los muros su principal deterioro en la planta baja es la perdida de aplanados, por la falta de mantenimiento y por la filtración de agua de lluvia y la socavación de la parte baja por transito pesado de organismos superiores, (ganado ovino), en la fachada Este, presenta flora y fauna parasita por la constante humedad, provoca su proliferación hasta el interior del muro, y esta provocando en su estructura fisuras y grietas por concentraciones y dilataciones cíclicas, y en algunas partes donde ha perdido el aplanado el agua lluvia golpea la superficie presenta principios de erosión del muro de adobe, Además por malas intervenciones, por abrir ventanillas para cambiar viguería de entrepiso y las exploraciones por vandalismo. También la falta de control de acceso provoca que el ganado utilice la planta baja como refugio.

En los muros de la planta alta presenta la pérdida del enlucido de cal y de pintura a la cal, todo por la humedad que provocan las goteras de agua de lluvia que se filtran a través de la techumbre, pasando por el plafón de duela de madera, y en la mayoría de los espacios esta agua llega a escurrir a través del muro, provocando la disgregación de los aplanados y la perdida estructural de los muros.

Es importante mencionar que la macro y la microflora que existe en los muros exteriores provocan un deterioro importante sobre en el lado poniente se pueden observar árboles de dimensiones considerables que están provocando grietas en muros por la penetración de raíces y la sombra constante en los muros que no permite la liberación de la humedad rápidamente.

Columnillas:

Las columnillas de madera presentan degradación por pudrición por agentes abióticos físicos, por radiación solar y por humedad de agua de lluvia y bióticos: por organismos inferiores como termitas, hongos y bacterias, y con ello también la falta de mantenimiento esta provocando un deterioro más acelerado, aunado a esto el escurrimiento por filtración de agua de lluvia que viene de la techumbre a través de sus aleros, además cuando la lluvia no es totalmente vertical por corrientes de aire, el agua cae directamente en las columnas de madera.

Entrepiso:

El entrepiso presenta deterioro estructural por mala intervención, por que el sistema de viguería que se cambio, presenta flexión por desgaste mecánico, por falta de dimensión, con ello esta provocando que el piso del portal tenga fracturas en las baldosas de barro y con ello hundimientos importantes que permiten la acumulación de agua de lluvia y su filtración a través del terrado llegando a la viguería de madera, en donde permite, además de la humedad la proliferación de microorganismos pudriendo las vigas, en los muros provoca escurrimientos que llegan hasta los pisos de la planta baja.

Cubiertas:

Las cubiertas son las más afectadas y a través de este elemento se desencadenan la mayor cantidad del deterioro del inmueble sobre todo por la falta de mantenimiento. Toda la filtración de agua de lluvia que pasa a través de la estructura de madera le esta ocasionado pudrición por agentes bióticos y abióticos, que la constante humedad esta incidiendo en la proliferación de organismos inferiores en la madera, como son: caballete, largueros y fajillas, así también estos mismos deterioros los presenta la viguería de madera del tapanco y el plafón de duela de madera.

Carpintería:

La carpintería aun se encuentra con las características originales, pero esta deteriorada por organismos inferiores (polillas). Este es la causa más prominente aparte de la perdida de bisagras como algunos que se encuentran desensambladas en la planta baja. Y malas integraciones de puertas en el área de cocina y servicios, además la humedad provocada por la corriente de aire, provoca en la parte baja de las puertas provocando ensanchamiento y después la pudrición de la misma

DICTAMEN PARA EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN

Las intervenciones que se proponen, además de restaurar, es acondicionar el inmueble para sacarlo del abandono, dándole un nuevo uso adaptativo, creando una casa ejidal completa que cumpla con todas las necesidades de un complejo de esta naturaleza.

Las acciones para las intervenciones a realizar en este inmueble consistirán en mantener el edificio menos vulnerable ante el medio ambiente, la integración apropiada con las dimensiones requeridas en la viguería del entrepiso para darle estabilidad con los repartos de carga desequilibrados, con ello se pretende darle una estabilidad al edificio para su acondicionamiento, en estos tres puntos se exponen de manera siguiente:

- Estabilización,
- Integración,
- Acondicionamiento

La estabilización: consiste en aislar de la humedad a todo el edificio para darle solidez, ya que esta causa puede erosionar y minar los muros para evitar un falla estructural de los mismos, que son los más vulnerables al agua directa, al igual madera de la estructura del inmueble se aislará de la humedad, en una primera etapa que consiste en reestructurar la techumbre de madera, para evitar la filtración de agua de lluvia

El principal objetivo de la estabilización del edificio son las intervenciones necesarias para aislar la humedad y evitar cualquier contacto con agua sobre su estructura. Y para ello se tratara de controlar y canalizar el flujo de agua concentrada y la corriente de agua de lluvia en la planta baja que corre sobre el terreno superficial, evitando posibles erosiones en los muros, considerando un drenaje perimetral para evitar o bajar el nivel freático del subsuelo, ya que esta

combinación de condiciones puede debilitar la estructura de los muros. Los muros de tierra secos son fuertes, con una resistencia a la compresión adecuada para sostener cargas de entrepiso o cubiertas. “Cuando por alguna razón, los muros se humedecen hasta el interior, el peso muerto encima del muro puede causar fallas estructurales o serios daños al material de cualquier porción expuesta y sin apoyo del muro que se encuentra por debajo del nivel del piso.”⁹⁵

Otro problema que presentan los muros de la planta baja es la socavación como se menciona en el diagnostico. La estabilización de estos problemas se integrara con el mismo tipo de mortero sustituyendo con un material de condiciones similares o reintegrando el material producto de erosión o socavación, para ello la mezcla de los morteros deben ser homogéneos evitando la segregación de los materiales constitutivos, para evitar huecos en donde puedan alojarse cualquier microorganismo de cualquier tipo que pueda ocasionar algún tipo de deterioro.

En el punto más frecuente de entrada de agua de lluvia del edificio es por la cubierta, para ello se recomienda reestructurar la techumbre totalmente sustituyendo largueros deteriorados, que ya no tengan la capacidad para cargar, así como sustituir todo la fajilla de madera en mal estado, para después reacomodar la teja, en buen estado y reintegrando nuevas piezas, en las zonas en estén perdidas completamente, evitando cualquier filtración de humedad, ya sea por agua de lluvia o por el rocío ambiental que pueda llegar la madera de la estructura.

En el entrepiso se recomienda cambiar la viguería, integrando un nuevo sistema mas apropiado con el requerimiento para capacidad de carga

⁹⁵ Paul Graham., mchenry, jr. Reparación y Renovación de Edificios de Tierra; en: capítulo 13, Ingeniería Estructural para Construcciones de Tierra en: *Adobe, Como Construir Fácilmente*. México, Trillas. 1996. Pág. 198.

necesaria, para estabilizar el piso del portal perimetral, evitando hundimientos y la acumulación del agua de lluvia. También se recomienda liberar la losa de concreto armado en el área de la cocina, volviendo integrar el tapanco al sistema a base de viguería, para detener las fallas estructurales en los muros que presenta actualmente en el lado poniente de la cocina.

La Integración: “estas condiciones deben incluir el uso esperado, los patrones del tráfico, y la adición o reemplazo, o reparación de sistemas mecánicos y de aspectos del edificio tales como puertas, ventanas y detalles de acabado.”⁹⁶

El inmueble de la Ex – hacienda aun cuenta con puertas y ventanas con grado de deterioro alto por ello debe tener un tratamiento de la madera para darle una mayor resistencia a las inclemencias de los efectos físicos, los elementos que se tengan que cambiar para ello se utilizará la planimetría elaborada para utilizarlos como referencia para su mayor integración. Indicando su intervención para no competir con el lado histórico del edificio.

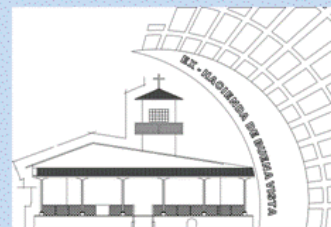
Los aplanados perdidos se deben de integrar nuevos con las mismas características de los actuales, para proteger el muro de adobe de abrasiones o erosiones físicas causadas por posibles salpicaduras de agua de lluvia, ráfagas de viento, polvo y la proliferación de fauna y microflora. Otra recomendación es no aplicar los muros con pinturas plásticas o resinosas, para ello se propone se propone que los nuevos aplanados estén constituidos por una mezcla de mortero de tierra con una cierta cantidad de cal y añadiendo pigmentos naturales, para que el muro del adobe de tierra pueda respirar y transpirar, y no pierda su plasticidad y que los vapores de humedad y gases pueden circular libremente a través de la porosidad del material, según sean las inclemencias del tiempo, y que siga conservando sus propiedades físicas y químicas de todo el sistema constructivo del muro.

⁹⁶ *Ibidem* Pag.200

El acondicionamiento: este tipo de intervenciones se refiere a poner las instalaciones necesarias para el nuevo uso, en este caso la casa ejidal, y complementar las medidas de seguridad, con beneficio para el propio edificio y para el usuario que va a realizar las actividades dentro y fuera del edificio, para ello se propone una integración de una nueva instalación eléctrica que cumpla con las características de iluminación requerida para una oficina, en este tipo de instalación deben de tomar las medidas de seguridad pertinentes para evitar incendios por medio de un corto circuito, en la cubierta o en el tapanco que es la zona mas vulnerable a incendios de este edificio. También en la instalación sanitaria será importante aprovechar la red existente, en las instalaciones especiales como son teléfono o Internet todo el cableado se recomienda que sea apropiada, que no se hagan ranuras en los muros para no dañar la estructura ni el aplanado y sea visible para evitar el deterioro.

09. Proyecto de Restauración

- Metodología para el Proyecto de Restauración
- Fichas Técnicas para el Proyecto de Restauración
 1. Preliminares
 2. Liberaciones
 3. Reintegraciones
 4. Integraciones
 5. Consolidaciones
- Planos de Intervenciones
- Catalogó de Conceptos



PROYECTO DE RESTAURACIÓN

Metodología para el proyecto de restauración.

Dentro de la metodología del proyecto de restauración después de conocer el edificio en todas sus partes, ya realizadas todos los estudios previos como son: el diagnóstico del estado y el dictamen para el proyecto de restauración, otro paso importante es la proponer criterios para la intervención

Para la realización de este proyecto de restauración de la Ex – Hacienda de Buena Vista, se seguirán criterios actuales de intervención que más adelante se definen los conceptos principales dentro de la restauración, como son Liberación, Integración, Reintegración y Consolidación, todo con la finalidad de realizar y proponer acciones concretas para frenar el deterioro actual del inmueble.

El deterioro en que se encuentra inmerso el edificio es originado por dos causas, las intrínsecas y extrínsecas, las primeras son daños que se producen por el paso del tiempo y el uso del mismo inmueble, las segundas se originan por agentes externos como humedad, parásitos, modificaciones sismo, hundimiento por falta de mantenimiento etcétera, “causados por agentes como el hombre, el medio ambiente, los fenómenos naturales y el suelo sobre el que se asienta.”⁹⁷ Para el proyecto de restauración se proponen las cuatro acciones básicas de intervención: “Liberación, Consolidación, Reintegración e Integración. Tipos de intervenciones aceptados y establecidos en Venecia en 1964, validos hasta la fecha.”⁹⁸

⁹⁷ Alberto, González Avellaneda, *Manual técnico de procedimientos para la rehabilitación de monumentos en el D. F.*, DDF/INAH, México, 1988, Págs. 163-193.

⁹⁸ Salvador, Díaz-Berrio y Olga Orive B., “Terminología General en materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico”, en: *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, N° 3, México, División de estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, diciembre de 1984, Pág. 7.

Liberación

“Supresión de elementos agregados sin valor cultural o natural que afecten a la conservación o impidan el conocimiento del objeto.”⁹⁹ “Implica las acciones tomadas para eliminar agregados que no correspondan al bien original.”¹⁰⁰ Este tipo de intervención correspondería a los procedimientos de limpieza mecánica y química desescalando, demolición de agregados así como el control y eliminación (sales, microorganismos, plantas, oxidaciones, manchas, así como el retiro de elementos de malas intervenciones), lavado etc.,

El criterio para la aplicación de este proceso se tiene que justificar por medio del análisis previo en el cual ya esté afectando o que en un futuro pueda provocar un accidente que ponga en riesgo la estabilidad física del inmueble, como es la instalación eléctrica que no tiene ninguna protección para el inmueble.

Consolidación

“Introducción de elementos que aseguren la conservación del objeto.”¹⁰¹ La intervención más coherente dentro de la restauración y “tiene por objeto detener las alteraciones en proceso. Como el término mismo lo indica “da solidez” a un elemento que la ha perdido o la está perdiendo”.¹⁰² Varios autores y el artículo 10° de la Carta de Venecia, se refieren a las técnicas que se deben de usar en este tipo de intervención en los bienes inmuebles; entre ellas se mencionan: “colocar resanes y/o grapas metálicas, sustituir las piezas deterioradas; inyección de grietas, fijado de aplanados a sus muros; reincorporación de nuevo material semejante o igual al original o introducción de materiales adhesivos distintos, apuntalamientos, etcétera.”¹⁰³

⁹⁹ *Ibidem.*

¹⁰⁰ Luz de Lourdes, Velázquez Thierry, “Terminología en Restauración de Bienes Culturales”, en: *Boletín de Monumentos Históricos*, N° 14, México, INAH, julio-septiembre, 1991, Pág. 38.

¹⁰¹ Salvador, Díaz-Berrio y Olga Orive B., *loc. cit.*

¹⁰² Luz de Lourdes, Velázquez Thierry, *op. cit.*, Pág. 39.

¹⁰³ *Ibidem.*

El principal objetivo de esta actividad es la de recuperar la capacidad de función estructural o de instalación de los distintos elementos deteriorados. Los elementos estructurales que deben de tener prioridad para esta acción de intervención de consolidación son principalmente: los muros que actualmente están perdiendo su capacidad estructural por la disgregación y la erosión, la viguería del entrepiso que por un mal mantenimiento se están pudriendo. Así como en la viguería de la cubierta, en donde se detecten problemas de humedad.

Reintegración

“Restitución, en su sitio original, de partes desmembradas del objeto, para asegurar su conservación.”¹⁰⁴ La intervención que tiene por objeto, una vez retirado el elemento, se evalúa su estado actual o de conservación y en base a sus condiciones se reintegrara o sustituirá por otro elemento de características similares y devolver unidad a elementos deteriorados mutilados o desubicados. La forma teórica ideal de reintegración es la llamada anastilosis, o reubicación de un elemento desplazado de su posición. “Se busca colocar en su lugar a piezas que se han desprendido del bien cultural, con el objeto de que no se vayan a perder o extraviar, logrando, además que los huecos dejados en dicho bien no sean sitios vulnerables al ataque de agentes de deterioro.”¹⁰⁵

El inmueble de la Ex- Hacienda tiene mucho de esta actividad ya que casi toda la carpintería se encuentra desensamblada, así como los pisos de duela y el plafón del mismo material. En la cubierta tiene que reintegrarse gran parte de la madera de la estructura, así como la teja, todo con una previa evaluación, de la resistencia mecánica del material recuperado para su posterior recolocación.

¹⁰⁴ Salvador, Díaz-Berrio y Olga Orive B., *loc. cit.*

¹⁰⁵ Luz de Lourdes, Velázquez Thierry, *op. cit.*, Pág. 42-43.

Integración

“Aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto”.¹⁰⁶ La carta de Venecia nos marca el camino para estas acciones en sus artículos 12° y 15°: “Los elementos destinados a remplazar las partes que falten deben integrarse armónicamente en el conjunto, pero distinguiéndose a su vez de las partes originales a fin de que la restauración no falsifique el documento de arte de historia” (art. 12) y el artículo 15, que se refiere a los monumentos arqueológicos puede ser aplicado a los inmuebles, mencionando que: “los elementos de integración se reconocerán siempre y representaran el mínimo necesario para asegurar las condiciones de conservación de un monumento y restablecer la continuidad de sus formas”.¹⁰⁷

Antes de integrar cualquier elemento constructivo dentro del proyecto de restauración primero se tendrá controlar el flujo de agua concentrada y acumulada en techos o drenajes del terreno natural que este es uno de los principales problemas que tiene el inmueble. Las acciones de integración que remplacen total o parcialmente elementos deteriorados por diversas causas y agentes, se harán respetando la calidad y colores originales pero con un grado de distinción en su fabrica. Para darle el valor y respeto a los materiales y sistemas constructivos que caracteriza al edificio, y lo que es más importante poner bien claro lo que es original y lo que es la nueva intervención.

Estos cuatro puntos anteriores se aplicaran directamente en las partes del edificio son:

¹⁰⁶ Salvador, Díaz-Berrio y Olga Orive B., *loc. cit.*

¹⁰⁷ Luz de Lourdes, Velázquez Thierry, *op. cit.*, Pág. 40.

Cimentación.**Apoyos corridos.**

- Muros
- Pintura
- Aplanados

Apoyos aislados.

- Columnas

Cerramientos.

- Puertas de madera
- Puertas de herrería
- Ventanas de madera
- Ventanas de herrería

Piso y Entrepisos.

- Piso de baldosa de barro
- Piso de duela de madera
- Piso de mosaico de pasta de cemento
- Piso de firme de concreto simple
- Viguería de madera
- Terrado de material inerte (tepetate)
- Tapa de duela de madera

Cubiertas.

- Techumbre de estructura de madera a base de viguería de madera (caballete, largueros y fajillas de madera), cubierta con teja de barro rojo recocido.
- Tapanco a base de viguería de madera y plafond de duela de madera.

Instalaciones

- Eléctrica
- Hidráulica
- Sanitaria.

Complementos.

- Carpintería.
- Herrería.

• Conceptos de trabajo. (ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN)

Liberaciones.

- De plantas.
- Limpieza de cantería (bases de Columnas).
- Humedad.
- de herrería.
- Pintura.
- Viguería en mal estado.
- Piso de baldosa de ladrillo de barro.
- Piso de mosaico de pasta.
- Juntas en muros de adobe erosionado.
- Aplanados en mal estado.
- Elemento agregado posterior.
- Tapanco.
- Instalaciones.

Consolidaciones

De juntas de mortero, cal-arena.(piso)

De puertas y ventanas.

De viguería.

Barandales (portal)

Integraciones.

- De aplanados de mortero cal arena.
- De aplanados de tierra.

- De puertas y ventanas.
- De piso de baldosa de ladrillo de barro.
- De viguería, incluye tapa, terrado, piso o enladrillado.
- De instalación.
- De pintura vinílica y de pintura a la cal.
- De enlucido de cal.

Especificaciones técnicas

Generalidades.

Cuando se comienza una obra de restauración es importante considerar la protección del inmueble para no causarle más deterioros, por trabajos que se realizaron fuera y dentro de el, y se deben de tomar las medidas de seguridad necesarias para su mejor trato en pro del edificio que se quiere conservar.

Equipo de Seguridad: El recurso humano será importante protegerlo de accidentes, equipándolos de casco, botas y guantes gruesos de hule de uso rudo, así mismo no olvidar la mascarilla con filtros para polvo, y goggles (anteojos protectores) para el tratamiento de la madera, o lo que se especifique.

Almacenaje: Se habilitará un espacio dentro de la obra para guardar herramienta y equipo, además de los productos químicos que se estén manejando. Razón por la que debe ser un lugar seguro, ventilado y con extinguidor a la mano. Así mismo, hay que contemplar un espacio para almacenaje de piezas de cantería desmontadas y nuevas; y un espacio al aire libre, pero a cubierto para las vigas, así como el área al aire libre para su tratamiento.

Apagado de cal: Para apagar la cal viva en obra, ya que este material se utilizará como aglutinante en los trabajos de: aplanados, encofrados, nivelado de coronas

de muros, colocación de tapa de ladrillo, enladrillado, chaflán y pintura. Previamente se construirá una artesa para alojar la cal viva. Esta puede ser metálica prefabricada, o de tabique realizada en obra, siempre y cuando su fabricación sea independiente de la base del piso en que se coloque por lo que es conveniente colocarla sobre una cama de arena, de manera que se pueda demoler una vez terminada la obra. Fabricar la artesa protegida de la intemperie. Se coloca en la artesa la cal viva y se le añade agua limpia vertiéndola poco a poco, para su hidratación, teniendo especial cuidado en que la cal al hidratarse aumenta en tres veces su volumen. El agua debe ponerse en cantidad tal que no rebase a la cal y ésta deberá removerse para evitar grumos y la sedimentación del material. Se repetirá el proceso trasladando el producto a otra artesa de menor dimensión, una vez que la primera cantidad de agua haya sido absorbida. El proceso de apagado total dura hasta 30 días o más. El trabajador se debe proteger con botas, guantes, mascarilla y goggles.

Baba de nopal: la baba de nopal sirve como un adhesivo. “el uso del mucílago, de sus almidones, en los morteros es para retener el agua y favorecer el fraguado”¹⁰⁸ Para su preparación se requiere llenar un tambo de 200 lts. a la mitad con pencas de nopal partidas mezcladas con agua. Se usa hasta que adquiere una consistencia viscosa. Esta mezcla es útil por un período no mayor de 5 días por lo que ha de renovarse periódicamente.

Tratamiento de vigas de madera: Consiste en tratar con productos químicos la madera nueva que se utilizará en la estructura del inmueble, para evitar que sea atacada por microorganismos y protegerla de la humedad. Se realizará una tinaja a base de tambos de 200 lts., soldados entre sí, para que puedan sumergirse a todo lo largo la viga mayor como mínimo. La tinaja se colocará al aire libre o en lugar bien ventilado. Todas las piezas se tratarán por inmersión en la tinaja con un

¹⁰⁸ W. Martines y E. Alonso, Efecto del Mucílago del Cactus Opuntia, en el incremento de Resistencia Mecánica de morteros Antiguos de albañilería elaborados con cal, en. ciencia Nicolaita, Revista de la Coordinación de la Investigación Científica de la universidad Michoacán de san Nicolás de Hidalgo, Morelia Michoacán, México , Año 2002. Pág. 164

producto preservativo para madera que contenga Pentaclorofenol (Pentaprisa, Vigacreto, Vigasana, Vidamadera, Festermicida, etc.), por sus cuatro caras hasta que la pieza se encuentre saturada (mínimo 1 minuto por lado).

Posteriormente se dejan escurrir ya secas se les aplica una mano de UP-87 en las partes donde ira oculta (patín superior y cabezas). El personal que realice este trabajo deberá protegerse con mascarilla, goggles, y guantes gruesos, ya que el producto es tóxico. Al término de la actividad el trabajador deberá beber medio litro de leche como mínimo. En caso de malestar dar atención médica inmediata. Las vigas ya tratadas se colocarán apilándolas en forma guacalada en un lugar bien ventilado y a cubierto, para su secado natural y uso. Se verificara que no tengan fisuras en caso de tenerlas se taparán con pasta de aserrín y resistol.

Preliminares.

Protecciones: Al pintar muros, tratar viguería, y los muros de adobe etc. se protegerán las puertas, para evitar sean manchadas con los productos que se apliquen, mientras se realizan los trabajos necesarios la integración de pintura, y de aplanados y de los muros de adobe.

Fumigación contra tuzas y ratas de campo: Se emplearán raticidas y se obturarán las bocas de túneles o madrigueras por medio de trozos de carbón de encino retacados con mezcla formada por una parte de ceniza de carbón y una de cal, sellando la superficie con mezcla de cemento y arena.

Apuntalamientos: Después de estudiar la estabilidad del edificio, se procederá a apuntalar todos aquellos elementos que presenten riesgo de colapso o puedan ser afectados durante el proceso de la obra; a si mismo, se evitará causar deterioros en la estructura y ornamentación del inmueble.

Apuntalamientos de muros y columnillas: Estos apuntalamientos se realizarán en muros y columnas a base de vigas y polines contra venteados con madera de tercera. Con escuadra a la altura que se requiera según diseño anexo. En muros: se colocarán arrastres que distribuyan uniformemente la carga del muro apoyados en puntales que transmitan los esfuerzos a través de calzas y cuñas.

Apuntalamiento de viguería: La viguería como, la estructura de madera se apuntalarán a base de vigas y polines contra venteados con madera de pino, todo esto para cambiar gradualmente la viguería o los elementos de madera deteriorada.

Revisión de instalaciones hidráulicas y sanitarias: aunque estas instalaciones son mínimas se deben de revisar por la mayoría recorre el sótano y pueden estar dañadas y en caso de una fuga puede socavar los muros de adobe quitándole su capacidad estructural.

Liberaciones.

Liberación de macro y microflora: Para eliminar algas, líquenes, microflora, arbustos o macroflora, se debe eliminar la fuente de humedad ya que mientras ésta se presente el agente aparecerá periódicamente. Aquí se utilizará un herbicida para el control de la maleza en los muros de adobe.

Limpieza de herrería: Limpiar con franela con firmeza para eliminar polvo y suciedad. Remover el óxido con fibra de acero y lija metálica. Posteriormente se aplicará una capa de pintura anticorrosiva (Comex según muestra probada).

Limpieza de cantería (bases de cantería): Se aplicará una solución de agua y detergente neutro (Quadra Klean, canasol o similar) tallando con cepillo de cerdas naturales (de raíz, chichi o similar) para no dañar la superficie de tallado. No se

usarán cepillos de plástico o metálicos. El agua por utilizar requiere ser limpia y exenta de sales.

Liberación de entresijos o cubiertas: Retirar la tapa de ladrillo y enladrillado con sus capas de confinamiento con cincel y marro a golpe rasante, procurando no tener fuertes percusiones por impacto en los elementos del inmueble y tratando de no romper el ladrillo en buen estado para volver a usarlo en la misma cubierta después de ser limpiadas de residuos de cementos y morteros. Cuantificar el faltante para reponer. El retiro del material de relleno se realizará auxiliándose con pala en forma de talud para evitar se derrame el tepetate, y se acomodará en la obra para su reutilización en la cubierta. El retiro de la viguería se hará bajando solamente las piezas en mal estado una a una con malacates, y con la precaución de no dejarlas caer y dañar aplanados originales o elementos de cantería, además de que deberán ser clasificadas según su grado de deterioro para su posible reutilización en claros menos largos o en la fabricación de puertas, ventanas, andamios o cimbra. En caso de presentarse fracturas en muros o en algún elemento sustentante por efecto de la liberación se procederá a su inmediato apuntalamiento y consolidación con la especificación que indique el supervisor.

Desmonte, Selección y Limpieza de teja de barro: Se desmontara las piezas de teja de la cubierta bajándolas a nivel de piso natural para su selección y limpieza. Una vez seleccionadas las piezas se llevará a cabo un registro formal de las características geométricas del elemento, continuando con el retiro de la pieza dañada para la posterior integración de otra con características similares. El material producto de esta actividad se retirará fuera de la obra, el lugar que determine la supervisión de la dependencia.

Liberación de viga de arrastre: El retiro de viguería de arrastre se hará haciendo una cala previa para confirmar su resistencia mecánica y su grado de deterioro y solo se retirarán aquellas piezas autorizadas por el supervisor.

Liberación de pisos: El retiro de pisos se hace a base de cincel y maceta a golpes rasantes de manera de no producir vibraciones que afecten elementos aledaños, tales como aplanados muros y pisos originales, etc. En caso de ser piezas que puedan reutilizarse se debe trabajar con precaución de no fracturar las piezas. El material de acarreo debe compilarse en espacios que no afecten los acabados del inmueble y retirarse a la brevedad de la obra.

Liberación de aplanados de mezcla a la cal en mal estado: Los aplanados flojos, dañados cuarteados, o con alto grado de disgregación, se retirarán en los lugares que se indican en los planos de deterioros, demoliendo por golpe rasante dado con cuchara y en los puntos que presente mayor adherencia se complementara con martillo de golpe, dando golpes rasantes, si hay que afinar se hará con cincel de detallar golpeando suavemente.

Liberación de instalación eléctrica: Desmontar cuidadosamente, cables, grapas, clavos y demás objetos similares que se encuentren sobre aplanados de muros vigas. Con medios manuales de manera de no afectar los recubrimientos o en casos muy necesarios hacer palanca con martillo, esto se deberá hacer apoyando sobre una madera delgada para no afectar los aplanados. Se tendrá la precaución de desconectar las instalaciones antes de la intervención.

Liberación de elementos agregados al original: Al eliminar los elementos agregados en las zonas de anexos se protegerán muros y dinteles de vanos, apuntalando las partes afectadas. Se procurará evitar fuertes percusiones o vibraciones sobre estructura original desligando desde el inicio los elementos empotrados o apoyados sobre elementos originales del inmueble. Primeramente se determinará si el elemento a liberar cumple una función estructural y si es posible su remoción para que se devuelva al inmueble su aspecto y trazo original. Conforme a un plano rector de liberaciones se procederá a la demolición sistemática de dichos elementos, procurando el retiro inmediato del escombros y evitar acumulación de desechos. En caso de presentarse fracturas en muros o en

algún elemento sustentante por efecto de la liberación se procederá a su inmediata consolidación con la especificación que indique el supervisor.

Liberación de puertas y ventanas: Se procederá al retiro cuidadoso de ventanas, puertas y herrería procurando que los anclajes de dichos elementos sean descubiertos con taladro y broca, para evitar en lo posible, la fragmentación de los materiales en que se encuentran colocados.

Acarreos: Todo el material producto de retiros ha de acarrear al punto que el contratista determine para su extracción de la obra. Este trabajo ha de realizarse en carretilla o bote, según se indique, de manera tal que no se produzcan golpes a las partes originales del inmueble por lo que deberá prevenirse su protección.

Consolidaciones.

Consolidación de puertas y ventanas de madera: En los lugares que indica los planos se procederá al retiro cuidadoso de puertas y ventanas de madera para su rehabilitación. Una vez limpia la madera de la pintura de esmalte con solvente, cuña y fibra, sin dañar las molduras originales se procederá a darle tratamiento y acabado a la madera según especificación "Tratamiento de madera", restituyendo las piezas faltantes según diseños y vestigios originales.

Consolidación y Tratamiento de vigas en sitio: Se procederá a su limpieza con solventes para retirar productos aplicados anteriormente. Ya limpia la superficie se aplicará Pentaclorofenol en toda la viga en sus tres caras visibles (color según muestra aprobada), y por último una mano de UP-87 en el patín superior y cabezas para impermeabilizarlo.

Integraciones.

Integración de puertas y ventanas de madera: El diseño de la carpintería estará en función de los diseños originales, según los vestigios o documentos históricos; se retiraran las piezas dañadas sustituyéndolas conforme a los planos de proyecto en donde se indique tipo de secciones de abastecimiento. Una vez tratadas las piezas con aceite de linaza y Pentaclorofenol diluido, se montaran en el sitio indicado en donde se les aplicara una mano de resina acrílica para endurecer la madera, terminando con barniz del tono elegido. Se utilizará madera de pino de 1a. y de preferencia Ilarin o "corazón de pino" que se tratará según especificación "Tratamiento de Madera". El diseño de puertas se hará según el caso específico.

Integración de cubierta y entepiso: Para el suministro de la viguería deberá tomarse en cuenta las especificaciones del proyecto, ya que todas las vigas nuevas deberán de cumplir con características similares a las originales. Todas las piezas que se han de suministrar han de pasar por el proceso controlado de secado en horno, el cual consiste en extraer la humedad excesiva de las piezas, evitando con ello que la madera sufra movimientos, torcimientos y grietas en su proceso normal de secado. Es importante notar que se debe conservar un grado de humedad mínima (5%-25%) para no perder las características normales de resistencia de la madera. El terminado en vigas y vigas de arrastre en portal, se realizará por las cuatro caras de las piezas, y deben tener las mismas características que las originales. La viguería en obra ha de colocarse apilándose en forma guacalada para favorecer la ventilación, y ha de protegerse de humedad por lo que se recomienda se coloque a cubierto pero en lugar bien ventilado. Antes de proceder a la colocación se verificará el nivelado de cabezas de muros y arrastres. Las piezas deberán ser tratadas según especificación "Tratamientos de madera". La colocación de las piezas será de forma individual con malacate verificando nivel. Los encofrados, se colocarán sobre el arrastre separando las vigas y se elabora de tabique asentado con mortero cal apagada-arena. Para la tapa de ladrillo se colocara el ladrillo previamente limpio y encalado entre vigas,

junteando los bordes con mezcla de cal apagada arena 1:8. Antes de usar las piezas, éstas deberán estar perfectamente húmedas para evitar la absorción de agua de la mezcla. Se colocará un entortado con mortero cal-arena proporción 1:3 para evitar movimientos del ladrillo.

El enladrillado se colocará al hilo, con una mezcla de cal-arena y junta de cal arena. El nivelado se realizará según las pendientes originales. Se compactará y nivelará el terrado mejorándolo con cal-hidra en proporción un bulto de cal por 12 botes de terrado, con la finalidad de mejorar la compactación, se dará la pendiente necesaria para llegar a las bajadas. El chaflán sobre el enladrillado ya terminado formando un prisma triangular, con una mezcla de cal-arena 1:3 y con pedacería de ladrillo; se terminará con una plana de madera y se colocará a junta directa. Dejar preparados los conductos de instalación eléctrica para su posterior cableado.

Integración de arrastres: Se colocarán teniendo las mismas características de acomodo en obra, precauciones de secado y tratamiento de madera que las vigas. Con la diferencia que después de su tratamiento con Pentaclorofenol por inmersión se le aplicará una mano de UP-87, en las tres caras de empotramiento.

Integración de aplanados de cal: Previo a la intervención se limpiará perfectamente la superficie y se tendrá listos los materiales a emplear como la cal apagada- arena blanca proporción 1:3 y dosificada con agua de baba de nopal. La colocación se hará con talocha sin buscar plomo ni regla. Se deja reventar y se le aplica el acabado fino.

Integración de pintura vinílica: La pintura será aplicada a dos manos, marca COMEX-VINIMEX color según especifique la supervisión, previa limpieza, resane de las superficies a tratar y aplicación de sellado, esta intervención se realizaran en los espacios de cocina y baños por estos ya requieren de una mejor protección con la humedad.

Este proyecto por cuestiones de tiempo se llegará hasta el catálogo de conceptos, pero desarrollando la planimetría correspondiente de las acciones para la restauración así como las fichas técnicas analizadas para cada concepto, describiendo los procedimientos y tolerancias necesarias para el control de calidad requerido para cada proceso.

Planos de conceptos de trabajos, partidas y fichas técnicas

FICHAS TÉCNICAS: PRELIMINARES			
OBRA:	RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACÁN.		
UBICACIÓN:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buenavista, en el Municipio de Zacapu Michoacán		
CLAVE:	P-01	CONCEPTO:	LIMPIEZA GENERAL DEL EDIFICIO.
DEFINICIÓN:	Con el propósito de comenzar con los trabajos de la obra se realizará una limpieza general del inmueble de todos aquellos elementos que puedan interferir con las actividades de la restauración de la obra.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Botes, palas, cucharas, brochas, niveles, cordeles.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Se barrerán todos los espacios y se sacará la basura fuera de la obra, y los elementos sueltos como son muebles o cualquier otro elemento se buscará un lugar provisional mientras se realiza la obra dentro de ese espacio en particular.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Todos los elementos que se moverán de lugar de tal manera que no estorben ni se deterioren, para su posterior reubicación a su lugar original, y todo lo que sea basura se sacará fuera de la obra, donde no cause ningún tipo de contaminación.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	El pago de este concepto se considerará por metro cuadrado (M2). Incluye mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para la limpieza general del edificio.		

CLAVE:	P-02	CONCEPTO:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO NOMINATIVO EN OBRA.
DEFINICIÓN:	Se colocará un letrero nominativo de obra de 2.50 x 2.00 mts para informar sobre las características de los trabajos que se realizan.		
MATERIALES:	Madera de pino de tercera, Lámina negra cal. 24, Clavos con cabeza de 2 1/2" Primer anticorrosivo		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Serrucho, Martillo, Arco y segaeta, Brochas y Pinceles		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Se amarrará un bastidor de madera de pino de 2.50 mts de ancho x 2.00 mts de altura más 1 m de elevación sobre el nivel de piso, con polines de 4" x 4" con refuerzo intermedio, diagonales y postes, de polines, barndes y duela, cubierto con lámina negra cal. 24 pintada con primer en sus dos caras y esmalte en la frontal, sobre la cual se rotulará la información que fije la Dependencia.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se fijará en el sitio marcado por el personal de supervisión de obra, el cual se ubicará en un lugar estratégico, cuidando que la estructura sea segura y no implique riesgo alguno, el andaje deberá ser acorde al sitio en que se ubique, retirarse al finalizar la obra dejando el sitio completamente limpio y sin daños.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo el suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su montaje y posterior desmontaje a la finalización de la obra así como su retiro fuera de ella.		

FICHAS TÉCNICAS: PRELIMINARES			
OBRA:	RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACÁN.		
UBICACIÓN:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buenavista, en el Municipio de Zacapu Michoacán		
CLAVE:	P-03	CONCEPTO:	SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA CON DOBLE CINTA PLÁSTICA .
DEFINICIÓN:	Con el objetivo de informar y proteger a los transeúntes de los riesgos por la ejecución de la obra, se usarán barreras visuales con doble cinta de polietileno de color amarillo o anaranjado con letras negras con la leyenda "PELIGRO" o "NO CRUZAR".		
MATERIALES:	Bote de plástico o lámina, Concreto f'c=100 kg/cm2, Varilla de ½" de diámetro, Cinta de polietileno rotulada		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Pala, Arco con següeta, Tijeras		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Se cortarán varios tramos de varilla de 1.50 mts de largo, colocando una pieza en cada bote de forma vertical ahogando su extremo inferior en concreto dejándolo fraguar. Posteriormente deberán colocarse estos elementos a cada 5.00 mts entre sí sujetando de las varillas la doble línea de cinta de polietileno informativa.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Deberán retirarse y trasladarse fuera de la obra al finalizar los trabajos de intervención dejando el sitio completamente limpio y sin daños.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por pieza (ML), incluyendo: el suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su montaje y posterior desmontaje		

CLAVE:	P-04	CONCEPTO:	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL PREVENTIVA.
DEFINICIÓN:	Con el objeto de informar y proteger a los peatones de los riesgos por la ejecución de la obra, se usarán letreros informativos con dimensiones de 0.60 X 1.20 mts. utilizando lámina negra cal. 24 montada sobre un bastidor de madera de pino de 2" X 2" y soportes también de madera que los mantengan en su posición y, si fuese necesario, puedan cambiarse de lugar sin mayor esfuerzo, se rotularán utilizando letras negras sobre fondo amarillo tránsito, indicando prohibición de paso desvíos y advertencias de zonas de peligro. Según sea el caso		
MATERIALES:	Madera de pino de tercera, Lámina negra cal. 24, Clavos con cabeza de 2 ½", Primer anticorrosivo, Esmalte alquídico Thinner estándar		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Serrucho, Martillo, Arco y següeta, Brochas, Pinceles		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Utilizando lámina negra cal. 24 montada sobre un bastidor de madera de pino de 2" X 2" y soportes también de madera que los mantengan en su posición y, si fuese necesario, puedan cambiarse de lugar sin mayor esfuerzo, se rotularán utilizando letras negras sobre fondo amarillo tránsito, indicando prohibición de paso desvíos y advertencias de zonas de riesgo. Según sea el caso		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Deberán retirarse al finalizar la obra dejando el sitio completamente limpio y sin daños.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: el suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su montaje y posterior desmontaje a la finalización de la obra así como su retiro fuera de ella.		

FICHAS TÉCNICAS: PRELIMINARES

OBRA:	RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU, MICHOACÁN.		
UBICACIÓN:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buenavista, en el Municipio de Zacapu, Michoacán.		
CLAVE:	P-05	CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPIAL DE PROTECCIÓN PARA OBRA.
DEFINICIÓN:	Para cancelar totalmente el acceso a las zonas de intervención y permitir el trabajo de los obreros minimizando los riesgos a los transeúntes, se levantará un tapial de 2.10 m. de altura con tubos galvanizados y lámina galvanizada acanalada, esto se hará por zonas en que se atacara las acciones de restauración.		
MATERIALES:	Tubo galvanizado Cal. 20 de 48 mm de 3.00 mts, Concreto f'c = 100 Kg/cm2 Lámina acanalada Galvalk o similar Cal. 28 de 4.88 x 1.08 mts.		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Pala doble para cepas, Pala cuadrada Zapapico Senucho Destornilladores Arco y sierra Taladro con batería recargable		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Una vez trazada la ubicación del tapial se demolerá el piso y firme y excavarán cepas de 60 Cms de profundidad a cada 2.40 mts para colocar en cada una de ellas un tubo correctamente plomeado y ahogado en concreto, posteriormente se irán colocando dos hileras de lámina en forma horizontal sujetándolas a los tubos con pijas auto roscables, haciendo previamente las perforaciones con taladro.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Este elemento se manejará con especial cuidado ya que tiene el fin de salvaguardar tanto el obrero de la construcción como al visitante o peatón		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por metro cuadrado (M²), incluye: suministro de materiales, la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su instalación y posterior retiro fuera de la obra.		

CLAVE:	P-06	CONCEPTO:	APUNTALAMIENTO DE ESTRUCTURA DE TECHUMBRE EN PORTAL PERIMETRAL.
DEFINICIÓN:	Para poder ejecutar los trabajos relativos a sustitución de elementos estructurales en portales y fachadas, se considera el apuntalamiento de la cubierta inmediata superior al sitio de intervención.		
MATERIALES:	Madera de pino de tercera, Clavos con cabeza de 2" y 4" de largo y alambre recocido		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Senucho, Martillo, Barra metálica y Grifa		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Se habilitarán piezas de madera de 4 mts, de altura tendiendo anastres de forma horizontal colocando, verticalmente sobre estos, puntales (pies derechos) que soportarán las vigas maderinas que van en la parte superior en contacto directamente con la estructura de la cubierta que se trata de asegurar. Con trozos de madera como anastres se calzan los elementos que conforman el apuntalamiento, y con cuña se hace el contraviento necesario para la rigidez de esta armazón.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Asegurarse de colocar la cantidad adecuada de apoyos y contravientos para la estructura para el cual se hace el apuntalamiento		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por metro cuadrado (M2) de superficie apuntalada, considerando materiales necesarios, mano de obra, herramienta y equipo.		

FICHAS TÉCNICAS: PRELIMINARES			
OBRA:	RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACÁN.		
UBICACIÓN:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buenavista, en el Municipio de Zacapu Michoacán.		
CLAVE:	P-07	CONCEPTO:	SANITARIOS PORTÁTILES.
DEFINICIÓN:	Es necesario contar con servicio sanitario para los obreros que ejecutarán los trabajos de esta obra para lo cual se requieren dos sanitarios portátiles y se les de mantenimiento periódico.		
MATERIALES:	Sanitarios portátiles para obra. Productos químicos para el depósito de desechos.		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Equipo portátil para servicio de mantenimiento.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Suministrar al sitio de intervención dos sanitarios equipados para su uso en obra, colocándolos cerca de la bodega de obra para el control de los mismos.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se debe incluir su retiro al término de la obra dejando el sitio completamente limpio y sin daños.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por mes (MES), incluyendo: su suministro, mantenimiento durante el tiempo de uso, limpieza y retiro al final de la obra.		

CLAVE:	P-08	CONCEPTO:	APUNTALAMIENTO PREVENTIVO EN COLUMNAS DE MADERA.
DEFINICIÓN:	Con el propósito de garantizar con la seguridad estructural de la cubierta del inmueble durante el cambio de piezas de cantería de las bases, se apuntalará la gualdra de apoyo donde descansa el caballete y los amastres de apoyo de los largueros a base de una estructura de andamios estructurales y puntales de madera de 4" x 4" (ver detalle de apuntalamiento).		
MATERIALES:	Madera de pino de tercera en puntales de 4" x 4", Clavo con cabeza de 2 1/2" y de 4" de longitud, vigas IPR de 3" x 5" Andamios estructurales, Viga de madera de pino de 6"x4"		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Serrucho, Martillo, Arco y sierra y alambre recocido		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Se amarra la estructura de andamios hasta una altura de 4.50 mts. (ver detalle de apuntalamiento) sobre la cual se colocaran bases prefabricadas para apoyar 4 vigas IPR sobre las cuales de manera perpendicular se colocara otra viga IPR sobre la cual se apoyaran a los puntales de madera que soportaran la viga gualdra de la estructura. Este proceso se realizara de manera paralela al desmonte la estructura para el cambio de elementos metálicos, lo cual disminuirá el peso sobre el andamiaje.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Deberá verificarse la correcta colocación de andamios y puntales antes del desmonte de piezas de cantería de las bases. Este proceso se realizara de manera consecutiva desmontando únicamente dos bases por proceso. Antes de quitar el apuntalamiento se deberá verificar la correcta ejecución de los trabajos sobre las bases de tal forma que garanticen el buen comportamiento estructural una vez que no cuente con el apuntalamiento.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por metro cuadrado (M2), incluyendo: el suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su montaje y posterior desmontaje a la finalización de la obra así como su retiro fuera de ella.		

FICHAS TÉCNICAS: PRELIMINARES			
OBRA:	RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU, MICHOACÁN.		
UBICACIÓN:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buenavista, en el Municipio de Zacapu, Michoacán.		
CLAVE:	P-09	CONCEPTO:	PROTECCIÓN DE PISO A BASE DE TARIMAS DE MADERA.
DEFINICIÓN:	Con el propósito de no maltratar ni deteriorar el piso existente en el inmueble se colocará una superficie de trabajo a base de tarimas de madera que permita ejecutar los trabajos de apuntalamiento y maniobras dentro del inmueble sin causar deterioros.		
MATERIALES:	Tarimas de madera de pino de tercera, Clavo con cabeza de 2 1/2" y de 4" de longitud.		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	SERRUCHO, Martillo, Arco y seguetta.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Se amarrará una superficie de trabajo a base de tarimas de madera sobre las áreas de trabajo colocándolas a hueso y cambiándolas de posición según sea necesario.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Deberá localizarse el un sitio en que la intervención sea mayor, de manera que permita la ejecución de los trabajos, usando tarimas de madera de 1.00 x 0.50 mts.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por metro cuadrado (M2), incluyendo: el suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su montaje y posterior desmontaje a la finalización de la obra así como su retiro fuera de ella.		

CLAVE:	P-10	CONCEPTO:	CALAS EN APLANADOS.
DEFINICIÓN:	Esta actividad será directamente supervisada por especialistas y los operarios deberán ser personas capacitados en el desempeño de este trabajo. En caso de encontrar vanos tapiados se seguirán los rastros, cuidando no deteriorar o afectar los vestigios.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Espátula, Cuchara de albañil, Cíncel.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Se liberará el aplanado en marcas previamente señaladas con lápiz por la posible existencia de pintura mural y/o elementos arquitectónicos ocultos; este procedimiento deberá desarrollarse de una manera cuidadosa. La herramienta se manejará con golpes rasantes y únicamente en casos excepcionales se utilizará cíncel.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Nunca se realizará una cala cuando sea de aplanado, entrar mas de la mismo tratando de no dañar el muro.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Este acción se pagara por lote, con pruebas de laboratorio		

FICHAS TÉCNICAS: PRELIMINARES			
OBRA:	RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACÁN.		
UBICACIÓN:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buenavista, en el Municipio de Zacapu Michoacán		
CLAVE:	P-11	CONCEPTO:	CALAS EN MUROS Y PISOS.
DEFINICIÓN:	Se retirarán los rellenos por medio del uso de cuchara y no con pico y pala. La excavación será de sección horizontal, según se marque en planos y de una dimensión que permita la entrada de un operador. Cada proceso de estrato será fotografiado y dibujado a escala.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Herramienta de albañil, Brochas, Bastidor cuadrado de un M². Bolsas para muestreo, Hilo de nivel, Etiquetas, Nivel, papel milimétrico, plomada, equipo fotográfico y bisturí		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Las calas en pisos tendrán como objetivo determinar niveles y materiales originales, tanto en interiores como en exteriores. Deberán ejecutarse siguiendo un proyecto arqueológico que determine los puntos estratégicos que se relacionen con elementos arquitectónicos. Estas calas se realizarán en las zonas aledañas, con herramientas de albañil.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Cada uno de los pasos estará supervisado y dirigido por un arqueólogo y fotografiando y dibujando cada una de las etapas, con el fin de registrar tanto objetos como elementos arquitectónicos; para este efecto habrá de tenerse en cuenta su disposición, nivel y relación con muros, pisos, cimentación, etc.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Este acción se pagara por lote, con pruebas de laboratorio		

CLAVE:	P-12	CONCEPTO:	CALA ARQUEOLOGICA EN PISOS
DEFINICIÓN:	Es la acción consistente en localizar diferentes capas estratigráficas que permita encontrar niveles originales, así como localizar la posible respuesta a la presencia de humedad en los muros.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Bates, palas, cucharas, brochas, niveles, cordones.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Se procederá a la realización de la excavación, previa remoción de escombros y teniendo como base un banco de nivel. Se trazarán ejes en banco longitudinal (sentido) y en el eje en sentido transversal, de preferencia en el centro del local. Estos ejes estarán equidistantes 1 mt. Aproximadamente. Se atacará el terreno de preferencia con pala y en algunos casos con cuchara y brocha. Se irá bajando el nivel conforme lo van pidiendo los restos encontrados. Cuando existen varios niveles de piso se van consolidando y dejando muestras cuando así lo permita la construcción, de no ser así, se registra gráficamente en planos y fotografías, en algunos casos se recomienda volver a cubrir.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Al remover el escombros, se recogerá, teniendo cuidado de no tirar piezas que nos servirán para identificar de que manera está formado el subsuelo, cimentación y piso. Con esto identificaremos de que material está formado, el espesor, el procedimiento constructivo y los datos históricos que arrojen. El control de los trabajos estará a cargo del arqueólogo.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	De acuerdo al salario establecido, y se le pagará por superfide, tomando como unidad de medida el metro cúbico (M³)		

FICHAS TÉCNICAS: PRELIMINARES

OBRA:	RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACÁN.		
UBICACIÓN:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buenavista, en el Municipio de Zacapu, Michoacán.		
CLAVE:	P-13	CONCEPTO:	CONSTRUCCIÓN DE BODEGA PROVISIONAL PARA OBRA.
DEFINICIÓN:	Con el propósito de contar con un sitio apropiado para el almacenamiento de los materiales para construcción y de la herramienta y equipo menor necesarios para la ejecución de la obra, deberá construirse una bodega provisional que cumpla con las dimensiones requeridas para estos fines.		
MATERIALES:	Madera de pino de tercera. Clavo con cabeza de 2 1/4" y de 4" de longitud Lámina galvanizada acanalada en dimensiones apropiadas.		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Semucho, Martillo, Arco, següeta, Barra, pico y pala.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Se amarrará una estructura con madera de pino de tercera en dimensiones adecuadas a la cantidad de material, herramienta y equipo que se pretenda almacenar usando polines, vigas, barrotes y cueta recubriéndola con lámina acanalada galvanizada, dejando hueco con puerta amplia de madera o de lámina con candado de cerradura.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Deberá localizarse en un sitio en que la intervención sea menor, de manera que no interfiera con la ejecución de los trabajos, usando arrastres con vigas unidas entre sí que permitan la colocación de los pies derechos y contravientos necesarios para evitar perforar el piso, si se requieren andajes estos se harán en las juntas, considerando su desmontaje y retiro al final de la intervención.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo el suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su montaje y posterior desmontaje a la finalización de la obra así como su retiro fuera de ella.		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

PISOS

CLAVE:	L-01	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE TRONCO, RAICES Y RAMAS DE 3RBOLES.
DEFINICI3N:	Eliminaci3n de restos de tronco y raices de 3rbol talado, as3 como de raices y ramas en el lado exterior de muro de adobe. Incluye: cortes, excavaci3n necesaria para liberarlo, extracci3n total de raices, acarreo, carga manual y traslado fuera de la obra.		
MATERIALES:	Motosierra, Pico, Pala, Barras, Carretilla, Equipo de Protecci3n, Serrote.		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Aquellos restos de tronco y sus respectivas raices deber3n ser retirados fuera de la obra. Se abrir3 una caja entorno al citado elemento para la extracci3n de las raices del 3rbol da3ado. Cuando sea necesario se eliminar3n las ramas o se reducir3 su tama3o al seccionarlo con el uso de la herramienta adecuada. Una vez hecho lo anterior el material producto de la actividad aludida se acomodará en un lugar previamente establecido para su futura carga y acarreo fuera de la obra. Es importante cerciorarse de que no queden restos de materia vegetal en el sitio intervenido.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Eliminaci3n de restos de tronco y raices de 3rbol talado. Incluye: cortes, excavaci3n necesaria para liberarlo, extracci3n total de raices, acarreo, carga manual y traslado fuera de la obra.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su demolici3n, acarreo dentro de la obra y carga y extracci3n fuera del sitio.		

CLAVE:	L-02	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE MACROFLORA.
DEFINICI3N:	Erradicaci3n de macroflora de los componentes arquitect3nicos, as3 como de los muros de mamposter3a de adobe. Incluye: suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y andamios necesarios para su ejecuci3n.		
MATERIALES:	Agua limpia y Herbicida		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Andamios, Herramienta de alba3il		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Cuando se trate de hierba, esta se deber3 arrancar a mano procurando extraerla de ra3z; posteriormente se lavar3 la zona con soluci3n de agua y herbicida. Terminada la limpieza de consolidar3 la superficie de acuerdo con su material y la especificaci3n correspondiente. Si por el contrario fueran arbustos se llevar3 a cabo en primer instancia el desmonte a mano; a continuaci3n y para extraer las raices, se retirarán los adobes que forman la mamposter3a siguiendo toda su trayectoria. Por 3ltimo se restituir3 el material liberado.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Por metro cuadrado (M²), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su extracci3n y posterior retiro fuera de la obra.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Lote.), incluyendo: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su demolici3n, acarreo dentro de la obra y carga y extracci3n fuera del sitio.		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	L-03	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE PISO DE BALDOSA DE BARRO.
DEFINICI3N:	Retiro con recuperaci3n de piso de baldosa de barro usando herramienta de mano sin dañar las piezas colindantes. Incluye liberaci3n de junta de hasta 5 cms. de ancho, clasificaci3n, acarreo, acomodo para su posterior reutilizaci3n, carga manual y extracci3n de la obra del escombros abundado.		
MATERIALES:	Pintura vinílica, Pincel para 3leo y Libreta para registro		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Barra, Pico, Marro y cincel fino y Carretilla		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Para la ejecuci3n de sus trabajos de deber3 utilizar personal adiestrado en el manejo de que la baldosa de barro. Aquellas baldosas factibles de consolidar con material ep3xico, deber3n ser conservadas para su reh3so. Los operarios utilizar3n el equipo de protecci3n necesario para llevar a cabo esta actividad.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Para liberar las piezas se tiene que tomar en cuenta la estructura que la sostiene el cual tambi3n se debe de tener cuidado de no deteriorarla.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M ²), incluye suministro de materiales, la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y acomodo en un lugar adecuado al interior de la obra para su posterior utilizaci3n.		

CLAVE:	L-04	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE PISO DE CONCRETO.
DEFINICI3N:	Demolici3n por medios manuales de piso de concreto de 10 cm de espesor promedio. Incluye carga a mano y extracci3n del escombros obtenido, considerando abundamiento.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Pico, Pala, Carretilla, Equipo de protecci3n, Cami3n de volteo.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se demoler3 el piso de concreto sin recuperaci3n, utilizando la herramienta necesaria y el personal adecuado para llevar a cabo tal actividad. Como primer paso se delimitar3 la zona a intervenir para la protecci3n de los mismos operarios, y posteriormente se proceder3 a la demolici3n del citado elemento sealado teniendo sumo cuidado de no dañar los elementos adyacentes. El material producto de esta liberaci3n ser3 acomodado dentro de la obra y retirado posteriormente fuera de la misma.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Demolici3n por medios manuales del piso de concreto de 10 cms. de espesor promedio. Incluye: carga a mano y extracci3n del escombros obtenido, considerando abundamiento.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su demolici3n y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medici3n ser3 por metro cúbico (M ³), considerando el material abundado.		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	L-05	CONCEPTO:	RETIRO DE TIERRA PARA RECUPERAR NIVEL ORIGINAL DE PISO
DEFINICI3N:	Antes de iniciar la actividad deber3 estar cumplido el estudio arqueol3gico y la ejecuci3n del mismo, estar3 supervisada y dirigida por el especialista. Las calas arqueol3gicas presentar3n la informaci3n necesaria tanto en los niveles originales como en los materiales originales por recuperar.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Herramienta de albañil, Y equipo de arqueolog3a		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Por 3reas de trabajo se recuperar3n niveles originales, utilizando pala y cuchara de albañil, removiendo cuidadosamente cada una de las partes agregadas y conservando los vestigios existentes de pisos y pavimentos. Se consolidar3n, seg3n especificaci3n, los materiales encontrados y seg3n sus caracter3sticas, se dar3n los lineamientos necesarios para su conservaci3n.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se tendr3 cuidado al recuperar nivel original ya que depender3 del tipo ya que al descubrirlo se le puede provocar un daño irreversible, sobre si existe alg3n tipo diferente.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para remover material y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medici3n ser3 por metro c3bico (M ³), considerando el material abundado.		

CLAVE:	L-06	CONCEPTO:	LIBERACI3N PISO DE DUELA DE MADERA DE 0.10 MTS. X 3.00 MTS. X 3/4" DE ESPESOR
DEFINICI3N:	Retiro de piso de dueula de madera del entrepiso, incluye: acarreo procurando no dañarlas piezas en buen estado y acarreo hasta 80 mts. Hasta un lugar segura para su posterior selecci3n.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta , gancho met3lico, andamios y carretilla		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se proceder3 a liberar con la debida precauci3n de no dejarlas caer ni dañar la piezas o otros elementos arquitect3nicos del inmueble adem3s se deber3n clasificar seg3n su grado de deterioro.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Previamente se delimitara por etapas, coloc3ndose el producto liberado en un lugar previamente destinado para ello. En cual ah3 mismo se har3 la selecci3n para su recuperaci3n.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por (Lote), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y posterior retiro fuera de la obra, y el caso de acarreo y carga la unidad de medici3n ser3 por (Lote)		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	L-07	CONCEPTO:	LIBERACI3N PISO DE TABLON DE MADERA
DEFINICI3N:	Retiro de piso del tabl3n de madera del entrepiso, incluye: acarreo procurando no dañarlas piezas en buen estado y acarreo hasta 80 mts. Hasta un lugar seguro para su posterior selecci3n, o retiro fuera de la obra.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta , gancho met3lico, andamios y carretilla		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se proceder3 a liberar y se tendr3 la precauci3n de no dejarlas caer ni dañar la pieza o otros elementos arquitect3nicos del inmueble adem3s se deber3n ser clasificadas		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Previamente se delimitara por etapas, coloc3ndose el producto liberado en un lugar previamente destinado para ello. En cual ah3 mismo se har3 la selecci3n para su recuperaci3n.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por (Lote), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y posterior retiro fuera de la obra, y el caso de acarreo y carga la unidad de medici3n sera por (Lote)		

CLAVE:	L-08	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE PISO DE MOSIACO DE PASTA DE CEMENTO
DEFINICI3N:	Retiro con recuperaci3n de piso de mosaico de pasta de cemento, usando herramienta de mano sin dañar las pieza colindante. Incluye: liberaci3n de junta de hasta 5 cms. de ancho, clasificaci3n, acarreo, acomodo para su posterior reutilizaci3n, carga manual y extracci3n de la obra del escombros abundante.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Barra, Pico, Marro y cincel y Carretilla		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Una vez llevado a cabo el registro y seÑalizaci3n de cada pieza de mosaico se retirarán, en donde las halla, las juntas utilizando cincel y maceta de 5 libras con golpe rasante, cuidando de no dañar las piezas anexas en buen estado. Hecho lo anterior se retirarán de manera ordenada acomod3ndolas para su posterior consolidaci3n y reintegraci3n seg3n sea el caso.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Para la ejecuci3n de sus trabajos de deber3 utilizar personal adiestrado en el manera que Aquellas baldosas factibles de consolidar con material ep3xico, deber3n ser conservadas para su reh3so. Los operarios utilizar3n el equipo de protecci3n necesario para llevar a cabo esta actividad.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M²), incluye: suministro de materiales, la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y acomodo en un lugar adecuado al interior de la obra para su posterior utilizaci3n.		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

MUROS

CLAVE:	L-09	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE ENCOFRADO.
DEFINICI3N:	Retiro con recuperaci3n de encofrado, usando herramienta de mano sin dañar las pieza colindante. Incluye: liberaci3n de junta de hasta 5 CMS. de ancho, clasificaci3n, acarreo, acomodo para su posterior reutilizaci3n, carga manual y extracci3n de la obra del escombros abundado.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Marro y cincel y Carretilla		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Una vez llevado la liberaci3n del encofrado se retirará, cuidando de no dañar las piezas anexas en buen estado. Hecho lo anterior se retirarán de manera ordenada acomodándolas para su posterior consolidaci3n y reintegraci3n segun sea el caso.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Para la ejecuci3n de sus trabajos de deberá utilizar personal adiestrado en el manera que aquellas piezas factibles de consolidar con material, deberán ser conservadas para su rehúso. Los operarios utilizarán el equipo de protecci3n necesario para llevar a cabo esta actividad.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por lote (Lote), incluye: acarreo de materiales, la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y acomodo en un lugar adecuado al interior de la obra para su posterior utilizaci3n.		

CLAVE:	L-10	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE PINTURA A LA CAL CON BABA DE NOPAL
DEFINICI3N:	Se retira al pintura a la cal en mal estado el cual después de controlar la humada que provoca el deterioro, se desprenderá todo el área afectada.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Espátula		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se eliminara toda aquella pintura del muro que este afectada valuando el grado de humedad para retirar en mas posible la pintura que tenga el deterioro.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Por ningún motivo se retira mas área de pintura que este fuera del deterioro ya que se tratara de conservar en lo mas posible el la pintura original		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M2), incluye: herramienta, andamios y equipo necesario para su ejecuci3n.		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	L-11	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE APLANADOS DE MEZCLA DE MORTERO CEMENTO ARENA.
DEFINICI3N:	Demolici3n de aplanados de mezcla sobre muros de mampostería de adobe, utilizando maceta y cincel a golpe rasante. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesario, así como la carga y extracci3n fuera de la obra del material producto de la demolici3n.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, Cincel, Carretilla, Pala, Cami3n de volteo Y Andamios met3licos		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se demoler3n los aplanados utilizando un mazo de madera y cincel liber3ndolo a base de golpe rasante cuidando de no dañar la estructura del edificio. Se debe retirar inmediatamente el escombro evitando acumulaciones de desechos.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	El proceso debe ser posterior a la delimitaci3n de las zonas a liberar. Se cuidará que la zona a intervenir este perfectamente demarcada con las cintas de protecci3n.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M²), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su demolici3n y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medici3n será por metro cúbico (M³), considerando el material abundado.		

CLAVE:	L-12	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE APLANADO DE TIERRA
DEFINICI3N:	Demolici3n de aplanado de tierra, sobre los muros de mampostería de adobe utilizando maceta, cincel y espátula a golpe rasante. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesario, así como la carga y extracci3n fuera de la obra del material producto de la demolici3n.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, cincel fino , espátula , carretilla.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	En este procedimiento se cuidará no deteriorar la mampostería del muro de adobe, el cual se tendrá cuidado de demoler solo el aplanado afectado.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	El aplanado desprendido se retira fuera de la obra para poderlo abrochar nuevamente como mezcla para aplanado.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M²), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su demolici3n y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medici3n será por metro cúbico (M³), considerando el material abundado.		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	L-13	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE ENLUCIDO DE CAL.
DEFINICI3N:	Se retira el enlucido cal en mal estado el cual despu3s de controlar la humada que provoca el deterioro, se desprender3 todo el 3rea afectada.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Esp3tula		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se eliminara toda aquel enlucido del muro que este afectada valuando el grado de humedad para retirar en mas 3rea en donde este afectado y que tenga el deterioro.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Por ning3n motivo se retira mas 3rea del enlucido que este fuera del deterioro ya que se tratara de conservar en lo mas posible el enlucido original		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M ²), incluye: herramienta, andamios y equipo necesario para su ejecuci3n.		

CLAVE:	L-14	CONCEPTO:	DEMOLICI3N DE MURO DE MAMPOSTERIA DE ADOBE
DEFINICI3N:	Demolici3n de muro de mamposter3a de adobe en parte socavada por el agua hasta encontrar, material regular no afectado por la humedad utilizando maceta cincel y esp3tula a golpe rasan- te. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario, as3 como la carga y extrac- ci3n fuera de la obra del material producto de la demolici3n.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, cincel fino , esp3tula , carretilla.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	En este procedimiento se cuidara no deteriorar la mamposter3a del muro de adobe, el cual se tendr3 cuidado de demoler la parte afectada, el cual se demoler3 por medio de las juntas en forma escalonada para perder la posible grieta.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	El material producto de la demolici3n del muro se retira fuera de la obra para poderlo aprove- char nuevamente como mezcla para nuevos adobes que se repondr3n en muro.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por Lote (Lote), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su demoli- ci3n y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medici3n ser3 por metro c3bico (M ³), considerando el material abundado.		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	L-15	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE AZULEJO EN MURO DE ADOBE.
DEFINICI3N:	Demolici3n de azulejo de cer3mica sin recuperaci3n sobre muros de mampostería de adobe, utilizando maceta y cincel a golpe rasante. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesario, así como la carga y extracci3n fuera de la obra del material producto de la demolici3n.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, Cincel, Carretilla, Pala, Y Andamios met3licos		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se retirara el azulejo de ceramica utilizando un mazo de madera y cincel liber3ndolo a base de golpe rasante cuidando de no dañar la estructura del edificio. Se debe retirar inmediatamente el escombro evitando acumulaciones de desechos.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	El proceso debe ser posterior a la delimitaci3n de las zonas a liberar. Se cuidará que la zona a intervenir este perfectamente demarcada con las cintas de protecci3n		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M²), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su demolici3n y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medici3n será por metro cúbico (M³), considerando el material abundado.		

CLAVE:	L-16	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
DEFINICI3N:	Al eliminar el muro de tabique rojo recocido en la zona del baño se proteger3n muros y entrapisos, apuntalando las partes afectadas. Se procurará evitar fuertes percusiones o vibraciones sobre la estructura original, desligando desde el inicio los elementos empotrados o apoyados sobre elementos originales del inmueble.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Herramienta de albañil, Marros, Cuñas, Barretas, Palas, Picos, Vigas, Polines, Duela, Cable de xtle, Carruchas		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Primariamente se determinará si el elemento o liberador cumple una funci3n estructural y si es posible su remoci3n y sustituci3n por otro que devuelva al inmueble su aspecto y trazo original. La liberaci3n de elementos que no cumplen una funci3n estructural o no son parte significativa de la fábrica original, se procederá a su liberaci3n con precauci3n de no dañar el área inmediata a este.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Todos los elementos que se tengan que demoler tendrán que apuntalarse los muros colindantes y se apuntalaran las cubiertas y techumbres que est3n sostenidas por los elementos de concreto		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	El pago de estaci3n se efectuara por (M2), el cual el mismo precio debe incluir acarreos fuera de obra		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	L-17	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE BARANDAL (celosía) DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
DEFINICI3N:	Al eliminar el "barandal" de tabique rojo recocido en la zona del portal se proteger3n muros y entrepisos, . Se procurar3 evitar fuertes percusiones o vibraciones sobre la estructura original, desligando desde el inicio los elementos empotrados o apoyados sobre elementos originales del inmueble.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Herramienta de albañil, Marros, Cuñas, Barretas, Palas, Picos, Vigas, Polines, Duela, Cable de xtle, Carruchas		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Primeramente se determinar3 si el elemento o liberador cumple una funci3n estructural y si es posible su remoci3n y sustituci3n por otro que devuelva al inmueble su aspecto y trazo original. La liberaci3n de elementos que no cumplen una funci3n estructural o no son parte significativa de la f3brica original, se proceder3 a su liberaci3n con precauci3n de no dañar el 3rea inmediata a este.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Todos los elementos que se tengan que liberar tendr3n que acarrear-se todo el escomb-ro producto de la liberaci3n, evitando peso excesivo en el entrepiso.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	El pago de estaci3n se efectuara por (M2), el cual el mismo precio debe incluir acarreos fuera de obra		
CLAVE:	L-18	CONCEPTO:	DEMOLICI3N DE CASTILLOS Y TRABES DE CONCRETO ARMADO EN 3REA DE COCINA, PREVIA APUNTALAMIENTO CON MADERA Y PROTECCI3N DE ELEMENTOS INTERIORES, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIONES FUERA DE LA OBRA.
DEFINICI3N:	Al eliminar elementos de concreto armado en la cocina y baño se proteger3n muros y entrepisos, apuntalando las partes afectadas. Se procurar3 evitar fuertes percusiones o vibraciones sobre la estructura original, desligando desde el inicio los elementos empotrados o apoyados sobre elementos originales del inmueble.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Herramienta de albañil, Marros, Cuñas, Barretas, Palas, Picos, Vigas, Polines, Duela, Cable de xtle, Carruchas		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Primeramente se determinar3 si el elemento o liberador cumple una funci3n estructural y si es posible su remoci3n y sustituci3n por otro que devuelva al inmueble su aspecto y trazo original. La liberaci3n de elementos que no cumplen una funci3n estructural o no son parte significativa de la f3brica original, se proceder3 a su liberaci3n con precauci3n de no dañar el 3rea inmediata a este.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Todos los elementos que se tengan que demoler tendr3n que apuntalarse los muros colindantes y se apuntalar3n las cubiertas y techumbres que est3n sostenidas por los elementos de concreto.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	El pago de estaci3n se efectuara por (ML), el cual el mismo precio debe incluir acarreos fuera de obra		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

ENTREPISOS Y CUBIERTAS

CLAVE:	L-19	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE TERRADO EN ENTREPISO DE PORTAL
DEFINICI3N:	Liberaci3n de terrado en entrepiso de portal, incluye: acarreo y almacenamiento en lugar seguro para su posterior reintegraci3n.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Pala de albañil cuchara de albañil y carretilla		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Despu3s de retirar el piso de baldosa de barro se proceder3 a retirar el terrado del entrepiso, el cual se tendr3 cuidado en no perder demasiado material por despu3s se tendr3 que integrar de nuevo en mismo lugar		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se tendr3 cuidado al bajar el material producto de la liberaci3n del terrado y se ser3 almacenado en un lugar adecuado libre de humedad para no modificar la composici3n y se pueda utilizar integro posteriormente.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Esta actividad se pagara por metro cúbico (M³) tomando en cuenta al abundamiento del 30 % del material.		

CLAVE:	L-20	CONCEPTO:	RETIRO DE TAPA DE DUELA DE MADERA.
DEFINICI3N:	Retiro de tapa de duela de madera de entrepiso de secciones de 2"x 3/4" x 3 mts promedio, incluye: bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro. Incluye: acarreo hasta 80 mts, carga manual y extracci3n de la obra del escombro, considerando abundamiento.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Cinzel, Maceta, Carretilla, Gancho met3lico, Malacate, Cuerdas, Andamios.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Primeramente se sacaran niveles y espesores de entresuelos y cubierta, previa a la actividad se deber3 de eliminar todo tipo de agregados y material suelto, ser3 necesario cuidar los niveles originales. El retiro de la tapa de duela de madera se har3 bajando las piezas una a una con el cuidado de no dejarlas caer y dañar aplanados, adem3s de que deber3n ser clasificadas segun su grado de deterioro para su posible reutilizaci3n en claros mas pequeños o en la fabricaci3n de puertas, ventanas, andamios o cimbras.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se retiraran las piezas de tapa de la duela de madera que una vez revisadas de los empotramientos a los muros; contengan un grado de deterioro mayor y que pudieran estar en peligro de colapso.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M²), incluyendo: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y posterior retiro fuera de la obra.		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	L-21	CONCEPTO:	RETIRO DE VIGUERIA DE ENTREPISO.
DEFINICI3N:	Retiro de vigas de madera de entrepiso de secciones de 4"x 6" x 6 mts promedio, incluye: bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, Incluye: acarreo hasta 80 mts, carga manual y extracci3n de la obra del escombro, considerando abundamiento.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Cinzel, Maceta, Carretilla, Gancho met3lico, Malacate, Cuerdas, Andamios.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Primeramente se sacaran niveles y espesores de entresuelos y cubierta, previa a la actividad se deber3 de eliminar todo tipo de agregados y material suelto, ser3 necesario cuidar los niveles originales. El retiro de la vigeria se har3 bajando las piezas una a una con malacates y con el cuidado de no dejarlas caer y dañar aplanados, adem3s de que deber3n ser clasificadas seg3n su grado de deterioro para su posible reutilizaci3n en claros mas pequeños o en la fabricaci3n de puertas, ventanas, andamios o cimbras.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se retiraran las vigas que una vez revisadas de los empotramientos a los muros; contengan un grado de deterioro mayor y que pudieran estar en peligro de colapso.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y posterior retiro fuera de la obra.		

CLAVE:	L-22	CONCEPTO:	RETIRO DE VIGA DE ARRASTRE.
DEFINICI3N:	Retiro de vigas de arrastre de secciones de 4"x 6" x 6 mts promedio, incluye: bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, Incluye: acarreo hasta 80 mts, carga manual y extracci3n de la obra del escombro, considerando abundamiento.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Cinzel, Maceta, Carretilla, Gancho met3lico, Malacate, Cuerdas, Andamios.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Primeramente se sacaran niveles y espesores de entresuelos y cubierta, previa a la actividad se deber3 de eliminar todo tipo de agregados y material suelto, ser3 necesario cuidar los niveles originales. El retiro de la vigeria se har3 bajando las piezas una a una con malacates y con el cuidado de no dejarlas caer y dañar aplanados, adem3s de que deber3n ser clasificadas seg3n su grado de deterioro para su posible reutilizaci3n en claros mas pequeños o en la fabricaci3n de puertas, ventanas, andamios o cimbras.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se retiraran las vigas que una vez revisadas de los empotramientos a los muros; contengan un grado de deterioro mayor y que pudieran estar en peligro de colapso.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y posterior retiro fuera de la obra.		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES		
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.	
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n	
CLAVE:	L-23	CONCEPTO: RETIRO DE PUNTALES DE ENTREPISO.
DEFINICI3N:	Retiro de puntales de madera de entrepiso de secciones de 4"x 6" x 6 mts promedio, incluye: bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, ni el entrepiso Incluye: acarreo hasta 80 mts, carga manual y extracci3n de la obra.	
MATERIALES:		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Cinzel, Maceta, Gancho met3lico, Malacate, Cuerdas, Andamios.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Despu3s de retirar el piso de duela de madera se proceder3 a retirar los puntales provisionales puestos sobre el entrepiso, teniendo cuidado de no deteriorar ning3n muro colindante.	
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se retiraran los puntales que una vez liberado el peso excesivo del entrepiso; y cuidando que el retiro no provoque el colapso del entrepiso.	
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y posterior retiro fuera de la obra.	

CLAVE:	L-24	CONCEPTO: LIBERACI3N DE PLAF3N DE DUELA DE MADERA DE 0.10 MTS. X 3.00 MTS. X 3/4" DE ESPESOR
DEFINICI3N:	Retiro de plaf3n de duela de madera de tapanco, incluye: acarreo procurando no dañarlas piezas en buen estado y acarreo hasta 80 mts. Hasta un lugar segura para su posterior selecci3n.	
MATERIALES:		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta , gancho met3lico, andamios y carretilla	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se proceder3 a liberar teniendo la precauci3n de no dejarlas caer ni dañar la pieza o otros elementos arquitect3nicos del inmueble adem3s se deber3n ser clasificadas, seg3n su grado de deterioro.	
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Previamente se delimitara por etapas, coloc3ndose el producto liberado en un lugar previamente destinado para ello. En cual ah3 mismo se har3 la selecci3n para su recuperaci3n.	
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por (Lote), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y posterior retiro fuera de la obra, y el caso de acarreo y carga la unidad de medici3n ser3 por (Lote)	

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES		
OBRA:	RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACÁN.	
UBICACIÓN:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoacán	
CLAVE:	L-25	CONCEPTO: RETIRO DE VIGUERÍA DE TAPANCO.
DEFINICIÓN:	Retiro de vigas de madera del tapanco de secciones de 4"x 6" x 6 mts promedio, incluye: bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, Incluye: acarreo hasta 80 mts, carga manual y extracción de la obra del escombro, considerando abundamiento.	
MATERIALES:		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Cinzel, Maceta, Carretilla, Gancho metálico, Malacate, Cuerdas, Andamios.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Primeramente se sacaran niveles y espesores de entresuelos y cubierta, previa a la actividad se deberá de eliminar todo tipo de agregados y material suelto, será necesario cuidar los niveles originales. El retiro de la vigería se hará bajando las piezas una a una con malacates y con el cuidado de no dejarlas caer y dañar aplanados, además de que deberán ser clasificadas según su grado de deterioro para su posible reutilización en claros mas pequeños o en la fabricación de puertas, ventanas, andamios o cimbras.	
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se retiraran las vigas que una vez revisadas de los empotramientos a los muros; contengan un grado de deterioro mayor y que pudieran estar en peligro de colapso.	
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su liberación y posterior retiro fuera de la obra.	

CLAVE:	L-26	CONCEPTO: RETIRO DE GUALDRA DE MADERA.
DEFINICIÓN:	Retiro de gualdra de madera de secciones de 4"x 6" x 6 mts promedio, incluye: bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, Incluye: acarreo hasta 80 mts, carga manual y extracción de la obra del escombro, considerando abundamiento.	
MATERIALES:		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Cinzel, Maceta, Carretilla, Gancho metálico, Malacate, Cuerdas, Andamios.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Primeramente se sacaran niveles y espesores de entresuelos y cubierta, previa a la actividad se deberá de eliminar todo tipo de agregados y material suelto, será necesario cuidar los niveles originales. El retiro de la vigería se hará bajando las piezas una a una con malacates y con el cuidado de no dejarlas caer y dañar aplanados, además de que deberán ser clasificadas según su grado de deterioro para su posible reutilización en claros mas pequeños o en la fabricación de puertas, ventanas, andamios o cimbras.	
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se retiraran las gualdras de madera una vez revisadas de los empotramientos a los muros; contengan un grado de deterioro mayor y que pudieran estar en peligro de colapso.	
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su liberación y posterior retiro fuera de la obra.	

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	L-27	CONCEPTO:	DESMONTE, SELECCI3N, RETIRO Y LIMPIEZA DE TEJA.
DEFINICI3N:	Desmontaje de teja de barro rojo recocido de cubierta para su selecci3n en tama1os y en estado de conservaci3n, retirando las piezas da1adas que no se puedan reutilizar y limpiando a groso modo las piezas que se reutilizaran.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, Cincel, Gancho de alambri3n con punta, Equipo de protecci3n, Carretilla, Andamios.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se desmontara las piezas de teja de la cubierta baj3ndolas a nivel de piso natural para su selecci3n y limpieza. Una vez seleccionadas la piezas se llevar3 a cabo un registro formal de las caracteristicas geom3tricas del elemento, continuando con el retiro de la pieza da1ada para la posterior integraci3n de otra con caracteristicas similares. El material producto de esta actividad se retirar3 fuera de la obra, el lugar que determine la supervisi3n de la dependencia.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se verificara que las piezas a retirar est3n en un estado inutilizables o que las medidas de las piezas suministradas anteriormente no coincidan con las medidas originales, de la misma manera se verificara que las piezas nuevas suministradas contemplen las caracteristicas geom3tricas de las originales antes de su colocaci3n.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M2.), incluyendo: la mano de obra, herramienta, equipo necesarios, y andamios, para su liberaci3n, acarreo dentro de la obra y carga y extracci3n fuera del sitio.		

CLAVE:	L-28	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE FAJILLA QUE SOSTIENE TEJA DE BARRO.
DEFINICI3N:	Liberaci3n de fajilla de madera en cubierta, con recuperaci3n del material del 85 %. Incluye: bajado por medio de malacates procurando no da1ar el muro, Incluye acarreo: hasta 80 mts, carga manual y extracci3n de la obra del escombros, considerando abundamiento.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Cincel, Maceta, Carretilla, Gancho met3lico, Malacate, Cuerdas, Andamios.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Despu3s de liberar la teja de barro de la cubierta, previa a la actividad se deber3 de eliminar todo tipo de agregados y material suelto, ser3 necesario cuidar los niveles originales. El retiro de la fajilla se har3 bajando las piezas una a una con malacates y con el cuidado de no dejarlas caer y da1ar aplanados, adem3s de que deber3n ser clasificadas seg3n su grado de deterioro para su posible reutilizaci3n en claros mas pequenos o en la fabricaci3n de puertas, ventanas, andamios o cimbras.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se retiraran las fajillas una vez revisadas del estado de deterioro se sacara el porcentaje de recuperaci3n.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por lote (Lote.), incluyendo: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y posterior retiro fuera de la obra.		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	L-29	CONCEPTO:	RETIRO DE ELEMENTOS ESTRUCTUTRALES DE MADERA DE LA CUBIERTA (TIJERAS DOBLES LARQUEROS) ACARREOS VERTICALES Y HORIZONTALES
DEFINICI3N:	Durante el desmontaje de la cubierta deber3n tomarse las precauciones para evitar da3os al interior, as3 como contemplar la posibilidad de la permanencia de maderas que garanticen 3ptima calidad.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	maceta, malacate y cuerdas gruesas andamios y poleas		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Previo a los trabajos de desmontaje de estructura de cubierta deber3 contemplarse el uso de una lona hulada, as3 como que el retiro de estos elementos sea considerando sus propiedades como ensambles, para que en determinada situaci3n puedan ser utilizados o indiquen el procedimiento a seguir.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Para esta acci3n es necesario poner un andamiaje en una zona estrat3gica tratando de no da3ar ning3n elemento estructural, a la hora de las maniobras que se realizar3n		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Debido a esta acci3n con los elementos que se tienen que bajar se pagara por LOTE		

CLAVE:	L-30	CONCEPTO:	DE LOSA DE CONCRETO ARMADO
DEFINICI3N:	Al eliminar elementos de concreto armado en la cocina y ba3o se proteger3n muros y entrepisos, apuntalando las partes afectadas. Se procurar3 evitar fuertes percusiones o vibraciones sobre la estructura original, desligando desde el inicio los elementos empotrados o apoyados sobre elementos originales del inmueble.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Herramienta de alba3il, Marros, Cu3as, Barretas, Palas, Picos, Vigas, Polines, Duela, Cable de xtle, Carruchas		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Primeramente se determinar3 si el elemento o liberador cumple una funci3n estructural y si es posible su remoci3n y sustituci3n por otro que devuelva al inmueble su aspecto y trazo original. La liberaci3n de elementos que no cumplen una funci3n estructural o no son parte significativa de la f3brica original, se proceder3 a su liberaci3n con precauci3n de no da3ar el 3rea inmedia-ta a este.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Todos los elementos que se tengan que demoler tendr3n que apuntalarse los muros colindante y se apuntalar3n las cubiertas y techumbres que est3n sostenidas por los elementos de concreto.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	El pago de estaci3n se efectuara por (ML) , el cual el mismo precio debe incluir: acarreos fuera de obra		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

COLUMNAS

CLAVE:	L-31	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE BASES DE PIEDRA DE CANTERÍA.
DEFINICI3N:	Desmontaje de piezas dañadas en elementos de cantería de las bases de las columnas de madera, liberándolas sin dañar las piezas colindantes, usando cincel y marro. Incluye: acarreo, carga manual y extracci3n del material producto de la liberaci3n, fuera de la obra.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, Cincel, Gancho de alambri3n con punta, Equipo de protecci3n, Carretilla, Andamios.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Derivado del registro de las piezas dañadas de los elementos de cantería se procederá a liberar sus juntas con el uso de la herramienta y equipo aludidos cuidando de manera puntual no dañar las piezas colindantes. Una vez retiradas las juntas se llevará a cabo un registro formal de las características geométricas del elemento, continuando con el retiro de la pieza dañada para la posterior integraci3n de otra con características similares. El material producto de esta actividad se retirará fuera de la obra, el lugar que determine la supervisi3n de la dependencia.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Desmontaje de la base de piedra de cantería se liberara sin dañar las columnas de madera. Incluye acarreo, carga manual y extracci3n de la obra del material obtenido. Desmontaje de pieza dañada de cantería liberándola sin dañar las piezas colindantes usando cincel y marro. Incluye acarreo, carga manual y extracci3n de la obra del material obtenido.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: la mano de obra, herramienta, equipo necesarios, y andamios, para su liberaci3n, acarreo dentro de la obra y carga y extracci3n fuera del sitio.		

CLAVE:	L-32	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE COLUMNAS DE MADERA.
DEFINICI3N:	Desmontaje de columnas de madera dañadas, liberándolas sin dañar las piezas colindantes, usando cincel y marro con previo apuntamiento de la techumbre que sostenía. Incluye: acarreo, carga manual y extracci3n del material producto de la liberaci3n, fuera de la obra.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, Cincel, Gancho de alambri3n con punta, Equipo de protecci3n, Andamios. Y cuerdas gruesas		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Derivado del registro de las piezas dañadas de las columnas de madera se procederá a liberar con el uso de la herramienta y equipo aludidos cuidando de manera puntual no dañar las techumbres. Una vez retiradas las columnas se llevará a cabo un registro formal de las características geométricas del elemento, continuando con el retiro de la pieza dañada para la posterior integraci3n de otra con características similares. El material producto de esta actividad se retirará fuera de la obra, el lugar que determine la supervisi3n de la dependencia.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Desmontaje de la columna de madera se liberara sin dañar las cubiertas. Incluye: acarreo, carga manual y extracci3n de la obra del material obtenido.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: la mano de obra, herramienta, equipo necesarios, y andamios, para su liberaci3n, acarreo dentro de la obra y carga y extracci3n fuera del sitio.		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	L-33	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE ZAPATA DE MADERA .
DEFINICI3N:	Desmontaje de zapata de madera dañadas, liber3ndolas sin dañar las la propia pieza, con previo apuntamiento de la techumbre que sostenía. Incluye: acarreo, carga manual y extracci3n del material producto de la liberaci3n, fuera de la obra.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, Gancho de alambri3n con punta, Equipo de protecci3n, Andamios. Y cuerdas gruesas		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Derivado del registro de las piezas dañadas de las zapatas de madera se proceder3 a liberar con el uso de la herramienta y equipo aludidos cuidando de manera puntual no dañar las techumbres. Una vez retiradas las zapatas, se llevar3 a cabo un registro formal de las característiccas geométricas del elemento, continuando con el retiro de la pieza dañada para la posterior integraci3n de otra con características similares. El material producto de esta actividad se retirará fuera de la obra, el lugar que determine la supervisi3n de la dependencia.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Desmontaje de la zapata de madera se liberara sin dañar las cubiertas. Incluye: acarreo, carga manual y extracci3n de la obra del material obtenido.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: la mano de obra, herramienta, equipo necesarios, y andamios, para su liberaci3n, acarreo fuera de la obra y carga y extracci3n fuera del sitio.		

CARPINTERIA			
CLAVE:	L-34	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE PUERTAS DE MADERA CON RECUPERACI3N
DEFINICI3N:	Desmontaje con recuperaci3n de los cuerpos de puerta de madera tablerada con herramienta manual sin dañar los marcos de madera del vano de acceso. Incluye acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracci3n del escombros resultante.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Segueta, Serrucho, Martillo, Marro, Barra, Cami3n de volteo		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Una vez liberada el elemento de carpintería se proceder3 a su registro, para su evoluci3n del deterioro, para su posterior consolidaci3n de sus elementos deteriorados, para su recolocaci3n.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Previamente se definirá el elemento a liberar con la supervisi3n de la obra fijada por dependencia, coloc3ndose el producto liberado en el lugar previamente destinado para ello. Se considera esta liberaci3n con recuperaci3n del producto		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro lote (Pza.), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su demolici3n y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medici3n será por lote (Lote).		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACÁN.		
UBICACIÓN:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoacán		
CLAVE:	L-35	CONCEPTO:	LIBERACIÓN DE PUERTAS DE MADERA, SIN RECUPERACIÓN
DEFINICIÓN:	Desmontaje con recuperación de los cuerpos de puerta de madera tablerada con herramienta manual sin dañar los marcos de madera del vano de acceso. Incluye: acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Segueta, Serrucho, Martillo, Marro, Barra, Camión de volteo		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Una vez liberada el elemento de carpintería se procederá a su registro, para su evolución del deterioro, para su posterior consolidación de sus elementos deteriorados, para su recolocación.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Previamente se definirá el elemento a liberar con la supervisión de la obra fijada por dependencia, colocándose el producto liberado en el lugar previamente destinado para ello. Se considera esta liberación con recuperación del producto		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por metro lote (Pza), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su demolición y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medición será por lote (Lote).		

CLAVE:	L-36	CONCEPTO:	LIBERACIÓN CON RECUPERACIÓN DE VENTANA DE MADERA.
DEFINICIÓN:	Desmontaje con recuperación de los cuerpos de ventana de madera con herramienta manual sin dañar los marcos de madera ni la cristalería ni el muro. Incluye: acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Segueta, Serrucho, Martillo, Marro, Barra.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Una vez liberada el elemento de carpintería se procederá a su registro, para su evolución del deterioro, para su posterior consolidación de sus elementos deteriorados, para su recolocación.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Previamente se definirá el elemento a liberar con la supervisión de la obra fijada por dependencia, colocándose el producto liberado en el lugar previamente destinado para ello. Se considera esta liberación con recuperación del producto		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por metro lote (Pza), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su demolición y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medición será por lote (Lote).		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES			
OBRA:	RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACÁN.		
UBICACIÓN:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoacán		
CLAVE:	L-37	CONCEPTO:	LIBERACIÓN SIN RECUPERACIÓN DE PUERTA DE CLOSET.
DEFINICIÓN:	Desmontaje con recuperación de Las puertas de los closets con herramienta manual sin dañar los marcos de madera, ni el muro. Incluye: acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Segueta, Serrucho, Martillo, Marro, Barra.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Una vez liberada el elemento de carpintería se procederá a su registro, para su evolución del deterioro, para su posterior consolidación de sus elementos deteriorados, para su recolocación.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Previamente se definirá el elemento a liberar con la supervisión de la obra fijada por dependencia, colocándose el producto liberado en el lugar previamente destinado para ello. Se considera esta liberación con recuperación del producto		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por metro lote (Pza), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su demolición y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medición será por lote (Lote).		

CLAVE:	L-38	CONCEPTO:	LIBERACIÓN DE BARANDAL DE MADERA.
DEFINICIÓN:	Desmontaje con recuperación de los cuerpos del barandal de madera con herramienta manual sin dañar las columnas de madera. Incluye: acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Segueta, Serrucho, Martillo, Marro, Barra.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Una vez liberada el elemento de carpintería se procederá a su registro, para su evolución del deterioro, para su posterior consolidación de sus elementos deteriorados, para su recolocación.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Previamente se definirá el elemento a liberar con la supervisión de la obra fijada por dependencia, colocándose el producto liberado en el lugar previamente destinado para ello. Se considera esta liberación con recuperación del producto		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por metro lote (Pza), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su demolición y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medición será por lote (Lote).		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

HERRERIA

CLAVE:	L-39	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE PUERTA DE HERRERIA SIN RECUPERACI3N
DEFINICI3N:	Desmontaje sin recuperaci3n de los cuerpos de puerta de herreraza con herramienta manual sin dañar la cristalería ni el muro. Incluye: acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracci3n del escombros resultante.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Segueta, Serrucho, Martillo, Marro, Barra.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Una vez liberada el elemento de herrería se procederá a sacarla fuera de la obra en un lugar para su posterior desalojo.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Previamente se definirá el elemento a liberar con la supervisi3n de la obra fijada por dependencia, colocándose el producto liberado en el lugar previamente destinado para ello. Se considera esta liberaci3n sin recuperaci3n del producto		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro lote (Pza), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su demolici3n y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medici3n será por lote (Lote).		

CLAVE:	L-40	CONCEPTO:	LIBERACI3N DE VENTANA DE HERRERIA SIN RECUPERACI3N
DEFINICI3N:	Desmontaje sin recuperaci3n de los cuerpos de ventana de herrería con herramienta manual sin dañar la cristalería ni el muro. Incluye: acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracci3n del escombros resultante.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Segueta, Serrucho, Martillo, Marro, Barra.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Una vez liberada el elemento de herrería se procederá a sacarla fuera de la obra en un lugar para su posterior desalojo.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Previamente se definirá el elemento a liberar con la supervisi3n de la obra fijada por dependencia, colocándose el producto liberado en el lugar previamente destinado para ello. Se considera esta liberaci3n sin recuperaci3n del producto		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro lote (Pza), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su demolici3n y posterior retiro fuera de la obra. En el caso de la carga y el acarreo la unidad de medici3n será por lote (Lote).		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

LIMPIEZAS DE PISOS

CLAVE:	L-41	CONCEPTO:	LAVADO FINAL DE PISO DE BALDOSA DE BARRO .
DEFINICI3N:	Lavado final de pisos de piso de baldosa de barro, con agua a presi3n (1000 a 3000 libras), aplicado con bomba en forma de abanico a 45°, con una separaci3n de la superficie de 50 cms. aproximadamente.		
MATERIALES:	Agua limpia, Jab3n neutro		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Equipo de lavado a presi3n con calentador de agua y tanque de almacenamiento, Cepillo de raíz, Escoba, Equipo de protecci3n, Andamios (cuando sea necesario)		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Una vez concluidas todos los conceptos de intervenci3n y retirado el escombros producto de las actividades inherentes al proyecto, se proceder3 a llevar a cabo la limpieza general de los elementos de cantera utilizando agua limpia y jab3n neutro. El agua deber3 aplicarse utilizando un equipo que incorpore la presi3n citada procurando recorrer toda la superficie de cantera, tanto de los pavimentos como los elementos de ornato, detallando con cepillo de raíz y jab3n neutro aquellas zonas que por su estado de deterioro lo ameriten.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS	Lavado de piso con agua limpia a presi3n (1000 a 3000 Lbs), aplicando con bomba en forma de abanico de 45° con separaci3n de la superficie de 50 cms.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M²), incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su limpieza. Se deber3 considerar tambi3n el andamiaje necesario cuando as3 se requiera.		

CLAVE:	L-42	CONCEPTO:	LIMPIEZA DE PISO DE DUELA DE MADERA DE 0.10 MTS. X 3.00 MTS. DE LARGO Y 3/4" DE ESPESOR
DEFINICI3N:	Es la eliminaci3n de elementos que ensucian, deterioran y transforman el color y textura de la madera; cera, manchas, mugre, etc. El procedimiento es recomendable si solamente se desea limpiar el piso y 3ste se encuentra sin faltantes u otros deterioros.		
MATERIALES:	Agua limpia, Jab3n neutro no ionico (estran), 3cido muri3tico, Jerga (tela), Aceite de linaza, Cera, Polyform, Pentaclorofenol (festermicide9, Alcohol, amoniaco.		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	cepillos de cerdas naturales, esp3tula o cuña, Aspiradora industrial, Escoba, Recogedor.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	1.- Se proceder3 a limpiar el piso con cepillo de raíz y/o esp3tula, para eliminar elementos adheridos (chicles, cera, mugre, pintura, polvo, etc.). 2.-Se dar3 una pasada con aspiradora a escoba para recoger las part3culas liberadas. 3. Con cepillo de raíz impregnado con una soluci3n de detergente y agua, se proceder3 a tallar la zona, inmediata se limpiar3 con una muñeca de tramo h3medo, quitando la mugre, tratando de dejar la veta de la madera lo m3s clara posible. 4.- Una vez completamente seca la madera, lo cual se har3 con un trapo seco, se aplicar3 con brocha, el elemento protector contra polillas, pentaclorofenol disuelto en alcohol y/o aceite de linaza. 5.- despu3s de la aplicaci3n del pentaclorofenol, se aplicar3 aceite de linaza, cera, o polyform, tomando en cuenta el tipo, color, y vetas de la madera.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se tendr3 especial atenci3n en la utilizaci3n del agua, la cual debe ser en m3nima cantidad, 3nicamente para remover la mugre. En lugar de utilizar detergente se puede usar amoniaco o 3cido muri3tico disueltos en agua; para esto se deber3 hacer pruebas, lo mismo con lo que respecta a la utilizaci3n de aceite de linaza, polyform o cualquier otro producto qu3mico.		
FORMA DE MEDICI3N	Por metro cuadrado (M²), incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su limpieza. Tambi3n se requerir3 el acarreo de los materiales dentro del mismo concepto.		

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES		
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.	
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n	
CLAVE:	L-43	CONCEPTO: LIMPIEZA DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO.
DEFINICI3N:	Limpieza de piso de mosaico de pasta de cemento base acido muriático y jab3n neutro. Es la eliminaci3n de elementos que ensucian, deterioran y cambian el color y textura del piso. El procedimiento es recomendable si s3lo se desea limpiar el piso y este se encuentra sin faltantes de partes de juntas u otro deterioro.	
MATERIALES:	Agua limpia, jab3n neutro no i3nico (extran), Ácido muriático, jerga., Aceite de linaza, Diesel.	
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Cepillo de cerdas naturales, cubos, espátula o cuña, escoba, trapeador, aspiradora, estopa, recogedor	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	A). Se procederá a limpiar el piso con escoba o cepillo de raíz y/o espátula para eliminar elementos adheridos, cera, chicles, pintura, materiales como cemento, mezcla, excremento de paloma, etc. B). Se recogerán las partículas liberadas y se procederá a lavar el piso con agua y detergente, se podrá usar una soluci3n de ácido muriático o amoniaco, según el grado de suciedad o la clase de elementos adheridos. C). Después de que el piso este limpio y completamente seco previo retiro del polvo, se aplicará con una jerga o trapeador seco el aceite de linaza (diesel o petróleo), cubriendo perfectamente el área. D). Pasar un trapeador seco que contenga diesel, aceite o petróleo para secar y dar brillo al piso, se recomienda no aplicar por ning3n motivo agua y jab3n después de haber aplicado el aceite ya que esto opacarí y dañaría el material aplicado.	
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Todo este procedimiento se realizara siempre y cuando ya sea lo ultimo proceso de la obra para evitar una nueva contaminaci3n de le elemento	
FORMA DE MEDICI3N	(M2), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.	

CLAVE:	L-44	CONCEPTO: LIMPIEZA CON AGUA DE BASES PIEDRA DE CANTERIA.
DEFINICI3N:	Lavado de elementos de cantería con agua y jab3n neutro líquido, a diferentes alturas, aplicado con cepillo de raíz. Incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesarios	
MATERIALES:	Agua limpia, Detergente neutro líquido	
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Cepillo de raíz , Equipo de protecci3n, Andamios	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Como una acci3n complementaria a las actividades de intervenci3n se deberá llevar a cabo una limpieza en todos los elementos de cantería que no vayan a ser retirados definitivamente, con el fin de constatar su estado real. Para tal efecto se aplicará una limpieza utilizando agua limpia y jab3n neutro aplicado con cepillo de raíz.	
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Como una acci3n complementaria a las actividades de intervenci3n se deberá llevar a cabo una limpieza en todos los elementos de cantería que no vayan a ser retirados definitivamente, con el fin de constatar su estado real. Para tal efecto se aplicará una limpieza utilizando agua limpia y jab3n neutro aplicado con cepillo de raíz.	
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M²), incluye: la mano de obra, la herramienta, el equipo, y los andamios necesarios, para su limpieza.	

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES

OBRA: RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.

UBICACI3N: Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

LIBERACI3N DE INSTALACI3N ELECTRICA E HIDRAULICA

CLAVE:	L-46	CONCEPTO: LIBERACI3N DE INSTALACI3NES ELECTRICAS.
DEFINICI3N:	Eliminaci3n de instalaciones el3ctricas en mal estado o provisionales que deterioren o pongan en riesgo el inmueble, incluye: retiro de escombros y basura fuera de la obra. Se retirará toda la instalaci3n existente (con la precauci3n debida para evitar daos en los muros y dem3s superficies) que impida realizar correctamente la labor o pueda ser daado con estas actividades.	
MATERIALES:		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Equipo de electricista, Equipo de plomería, Equipo de albañilería	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	En los lugares en que las instalaciones el3ctricas se encuentren a la vista, provisionales o est3n afectando visual, estructural o afectando elementos decorativos del inmueble o bienes muebles; se procederá a su retiro. Con respecto a las instalaciones hidr3ulicas y sanitaria se procederá a su retiro, ya sea por reubicaci3n, incremento o anulaci3n de las mismas por an3lisis o acuerdo de necesidades justificadas de su existencia en el inmueble, se requerirá de personal t3cnico para su ejecuci3n.	
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	La liberaci3n de instalaciones en general obedecerá primero a aquellas que est3n fuera de servicio y que no tienen ninguna funci3n como tal. En segundo término aquellas que est3n superpuestas a elementos arquitect3nicos relevantes o est3n "colgadas" de fachadas, pasillos y otros elementos que den un mal aspecto al inmueble y que se han integrado a este sin un orden ni calidad de trabajo.	
FORMA DE MEDICI3N	Por metro lineal (ML), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.	

CLAVE:	L-47	CONCEPTO: LIBERACI3N DE INSTALACI3NES HIDRALICA.
DEFINICI3N:	Eliminaci3n de instalaciones hidr3ulicas en mal estado o provisionales que deterioren o pongan en riesgo el inmueble, incluye: retiro de escombros y basura fuera de la obra. Se retirará toda la instalaci3n existente (con la precauci3n debida para evitar daos en los muros y dem3s superficies) que impida realizar correctamente la labor o pueda ser daado con estas actividades.	
MATERIALES:		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Equipo de plomería, Equipo de albañilería	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	En los lugares en que las instalaciones hidr3ulicas se encuentren a la vista, provisionales o est3n afectando visual, estructural o afectando elementos decorativos del inmueble o bienes muebles; se procederá a su retiro. Con respecto a las instalaciones hidr3ulicas se procederá a su retiro, ya sea por reubicaci3n, incremento o anulaci3n de las mismas por an3lisis o acuerdo de necesidades justificadas de su existencia en el inmueble, se requerirá de personal t3cnico para su ejecuci3n.	
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	La liberaci3n de instalaciones en general obedecerá primero a aquellas que est3n fuera de servicio y que no tienen ninguna funci3n como tal. En segundo término aquellas que est3n superpuestas a elementos arquitect3nicos relevantes o est3n "colgadas" de fachadas, pasillos y otros elementos que den un mal aspecto al inmueble y que se han integrado a este sin un orden ni calidad de trabajo.	
FORMA DE MEDICI3N	Por metro lineal (ML), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.	

FICHAS TÉCNICAS: LIBERACIONES	
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n
CLAVE:	L-48 CONCEPTO: LIBERACI3N DE INSTALACIONES SANITARIA.
DEFINICI3N:	Eliminaci3n de instalaciones sanitarias en mal estado o provisionales que deterioren o pongan en riesgo el inmueble, incluye: retiro de escombros y basura fuera de la obra.
MATERIALES:	Se retirará toda la instalaci3n existente (con la precauci3n debida para evitar daños en los muros y demás superficies) que impida realizar correctamente la labor o pueda ser dañado con estas actividades.
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Equipo de plomería, Equipo de albañilería
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	En los lugares en que las instalaciones sanitarias se encuentren a la vista, provisionales o estén afectando visual, estructural o afectando elementos decorativos del inmueble o bienes muebles; se procederá a su retiro. Con respecto a las instalaciones hidráulicas se procederá a su retiro, ya sea por reubicaci3n, incremento o anulaci3n de las mismas por análisis o acuerdo de necesidades justificadas de su existencia en el inmueble, se requerirá de personal técnico para su ejecuci3n.
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	La liberaci3n de instalaciones en general obedecerá primero a aquellas que estén fuera de servicio y que no tienen ninguna funci3n como tal. En segundo término aquellas que estén superpuestas a elementos arquitect3nicos relevantes o estén "colgadas" de fachadas, pasillos y otros elementos que den un mal aspecto al inmueble y que se han integrado a este sin un orden ni calidad de trabajo.
FORMA DE MEDICI3N:	Por metro lineal (ML), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.

CLAVE:	L-49 CONCEPTO: ELIMINACI3N DE BASURA Y ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA, EN CAMION DE VOLTEO.
DEFINICI3N:	Contempla esta actividad, el conjunto de actividades a realizar dentro y fuera del inmueble, con el fin de retirar tanto elementos vegetales, como materiales de desecho. Se fijará en cada caso los procedimientos de ejecuci3n, materiales y herramienta a utilizar. La supervisi3n definirá las áreas de estiba del material producto de la limpieza. Se tendrá cuidado de no dañar elementos.
MATERIALES:	
HERRAMIENTA:	Clavo, Carretilla, Pala, Zapapico y camión volteo
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	La supervisi3n indicará las áreas de trabajo en donde iniciará esta actividad, dando prioridad a las áreas mayormente afectadas, llevando un proceso controlado de la limpieza, rescatando si hubiere, elementos originales o material reutilizable. Se revisarán elementos adosados al inmueble (puertas, ventanas, barandales, etc.), y elementos arquitect3nicos que estén sueltos o con riesgo de caer para su retiro o apuntalamiento previo a la consolidaci3n y restituci3n de los mismos. Llevando un registro en plano de la localizaci3n de cada uno de estos elementos.
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	El retiro del escombros producto de la obra se acarreará por rutas establecidas, el mismo residente obra fije, con la finalidad de no dañar ningún elemento del edificio y que nos provoque repararlo
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	El pago se relajará por (M ²), el cual se sacaran por medio de la referencia de las dimensiones de los elementos demolidos tomando un 30% abundamiento.

FICHAS TÉCNICAS: REINTEGRACIONES	
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

PISOS

CLAVE:	R-01	CONCEPTO:	REINTEGRACI3N Y RECOLOCACI3N DE PISO DE BALDOSA DE BARRO .
DEFINICI3N:	Reintegraci3n y colocaci3n de baldosa de barro, asentada con mezcla de cemento gris-cal apagada-arena en proporci3n 1:3:5, y juntada en 5 cms. de ancho m3ximo, con una mezcla de cemento blanco-cal apagada-balastr3 cernido en proporci3n 1:1:6, l3tex y fibra sint3tica.		
MATERIALES:	Mortero de cemento blanco-cal apagada-balastr3 cernido en proporci3n 1:1:6 y color mineral Mortero de cemento-cal apagada-arena en proporci3n 1:3:5 Agua limpia Polvo de cantera. Fibras sint3tica L3tex		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Carretilla, Pala, Herramienta de albañil, Equipo de protecci3n		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Posteriormente a la demolici3n de las piezas previamente seleccionadas y respetando la ubicaci3n de las mismas antes de su liberaci3n se proceder3 a integrar estos elementos, asent3ndolas sobre una capa de mortero de cemento-cal apagada-arena en proporci3n 1:3:5, verificando que se respeten los niveles de la rasante de proyecto, y por 3ltimo se juntar3n con un mortero de cemento blanco-cal apagada-balastr3 cernido en proporci3n 1:1:6, adicionando polvo de cantera para dar el color requerido as3 como l3tex y fibra sint3tica. Por 3ltimo se limpiar3 los excedentes del rejunteo con agua.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se deber3 respetar el registro previo de las baldosas para su colocaci3n en el proceso de reintegraci3n.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M ²), incluye: suministro de materiales, la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su ejecuci3n.		

CLAVE:	R-02	CONCEPTO:	REINTEGRACI3N DE PISO DE DUELA DE MADERA DE 0.10 MT X 3.00 MTS. Y 3/4" DE ESPESOR
DEFINICI3N:	Reintegraci3n y colocaci3n de piso de duela de madera, clavada a bastidor de estructura de madera de entrepiso, y coteapeada		
MATERIALES:	Clavos, duela de madera		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Carretilla maceta, nivel		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Posteriormente a la liberaci3n de las piezas previamente seleccionadas y respetando la ubicaci3n de las mismas antes de su liberaci3n se proceder3 a integrar estos elementos, verificando que se respeten los niveles de la rasante de proyecto. Por 3ltimo se limpiar3 los excedentes del rejunteo con agua.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	La duela seleccionada debe de cumplir con todos los factores estructurales para su recolocaci3n y evitar posibles deterioros a corto plazo		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M ²), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.		

FICHAS TÉCNICAS: REINTEGRACIONES

OBRA:	RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACÁN.
UBICACIÓN:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoacán

MUROS

CLAVE:	R-03	CONCEPTO:	REINTEGRACIÓN DE ENCOFRADO
DEFINICIÓN:	Después de haber librado en encofrado se procederá a reintegrar todas aquellas piezas que se que se encuentren en buen estado, volviéndolas a sus lugares que encuadren mejor		
MATERIALES:	Tierra, baba de nopal, agua, y excremento seco de ganado bovino (nada mas para las juntas)		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Pala, llana de madera y cuchara para albañilería y moldes para adobes		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	En este procedimiento se realizará con los adobes recuperados el encofrado ya que llevara medidas especiales se pondrá un rajoleo o pequeños guijarros o trozos de barro que deben incrustados en las juntas entre adobes.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las proporciones de material para las juntas del encofrado serán un carretilla de tierra un bote de baba de nopal, medio costal de estiércol, paja 1/4 de triturar y agua suficiente para hacer una mezcla homogénea.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por lote (Lote), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su duplicación. En el caso del acarreo la unidad de medición será por metro cúbico (M³), considerando el material abundado.		

ENTREPISOS Y CUBIERTAS

CLAVE:	R-04	CONCEPTO:	REINTEGRACIÓN TAPA DE DUELA DE MADERA
DEFINICIÓN:	Reintegración y colocación de tapa de duela de madera, clavada sobre vigas de entepiso de estructura de madera de tapanco, y colocada coteapeada		
MATERIALES:	Clavos, duela de madera		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, carretilla, andamios escalera.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Posteriormente a la liberación de las piezas se prevee la recolocación de los elementos recuperados. verificando que se respeten los niveles de la rasante de proyecto. Por último se limpiará los excedentes del rejunteo con agua.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	La duela recuperada debe de tratarse para no se degrade tan fácilmente con el tiempo		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por metro cuadrado (M²), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.		

FICHAS TÉCNICAS: REINTEGRACIONES		
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.	
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n	
CLAVE:	R-05	CONCEPTO: REINTEGRACI3N DE TERRADO EN ENTREPISO DE PORTAL
DEFINICI3N:	Reintegraci3n de terrado en entrepiso, sobre tapa de duela de madera, estabilizado con cal apagada, y la humedad 3ptima para su apisonado con pez3n de mano para recibir piso de baldosa de barro.	
MATERIALES:	Tepetate y cal apagada	
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Pala, carretilla, andamios escalera.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Posteriormente a la liberaci3n del terrado se proceder3 a integrar este elemento, verificando que se respeten los niveles de la rasante de proyecto. Por 3ltimo se limpiar3 los excedentes del material aprovechando lo mas posible.	
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las mezclas deben de cumplir con las caracterfsticas ffsicas de la mezcla originales.	
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M2), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.	

CLAVE:	R-06	CONCEPTO: REINTEGRACI3N DE ESTRUCTURA DE MADERA DE TAPANCO
DEFINICI3N:	Reintegraci3n de estructura de madera de tapanco a base de gualdras, vigas madrinas, largueros, puntales en madera de pino de 2da. o mejor previamente tratada con impregnaci3n de sales CCA al vacfo.	
MATERIALES:	Vigas de madera de 4" x 6" y 6 metros de largo promedio	
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Herramienta de carpinterfa, auxiliando se herramienta de albañil. Viguerfa de madera de pino	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Previa a la actividad, se deber3n de eliminar todo tipo de agregados y material suelto; ser3 necesario remover entortados o rellenos, cuidando recuperar niveles y espesores originales. Se deber3n consolidar los mechinales existentes y posteriormente, proceder a la colocaci3n de la viguerfa, la cual como condicionante deber3 estar desinfectada y conservada la escudaria de las originales. Como acabado final, se pondr3n dos manos de aceite de linaza con pentaclorofenol diluido al 10%.	
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las dimensiones de los nuevos elementos deben de cumplir con las caracterfsticas estructurales a las originales.	
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro lineal (ML), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.	

FICHAS TECNICAS: REINTEGRACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	R-07	CONCEPTO:	REINTEGRACI3N DE PLAF3N DE DUELA DE MADERA DE 0.10 MT X 3.00 MTS. Y 3/4" DE ESPESOR
DEFINICI3N:	Reintegraci3n y colocaci3n de plaf3n de duela de madera, clavada a bastidor de estructura de madera de tapanco, y coteapeada		
MATERIALES:	Clavos, duela de madera		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Carretilla maceta, nivel		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Posteriormente a la liberaci3n de las piezas previamente seleccionadas y respetando la ubicaci3n de las mismas antes de su liberaci3n se proceder3 a integrar estos elementos, verificando que se respeten los niveles de la rasante de proyecto. Por 3ltimo se limpiar3 los excedentes del rejunteo con agua.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las piezas recuperadas se debe de seleccionar el lugar exacto donde puedan trabajar mejor y deben de estar tratadas para el ataque de insectos o polillas y evitar su degradaci3n..		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M2), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.		

CLAVE:	R-08	CONCEPTO:	REINTEGRACI3N DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA DE LA CUBIERTA (TIJERAS DOBLES LARGUEROS) ACARREOS VERTICALES Y HORIZONTALES
DEFINICI3N:	Reintegraci3n de estructura de madera recuperada en cubierta a base de gualdras, vigas madrinas, largueros, puntales en madera de pino previamente tratada con impregnaci3n de sales CCA al vac3o.		
MATERIALES:	La estructura recuperada clavos		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	maceta, malacata y cuerdas gruesas andamios y poleas		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Previo a la actividad, se deber3n de eliminar todo tipo de agregados y material suelto; ser3 necesario remover entortados o rellenos, cuidando recuperar niveles y espesores originales. Se deber3n consolidar los mechinales existentes y posteriormente, proceder a la colocaci3n de la viger3a, la cual como condicionante deber3 estar desinfectada y conservada la escudaría de las originales. Como acabado final, se pondr3n dos manos de aceite de linaza con pentaclorofenol diluido al 10%.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Para esta acci3n es necesario poner un andamiaje en una zona estrat3gica tratando de no dañar ning3n elemento estructural, a la hora de las maniobras que se realizen		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Debido a esta acci3n con los elementos que se tienen que bajar se pagara por LOTE		

FICHAS TÉCNICAS: REINTEGRACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	R-09	CONCEPTO:	REINTEGRACI3N DE FAJILLA QUE SOSTIENE TEJA DE BARRO.
DEFINICI3N:	Reintegraci3n de fajilla de madera recuperada en cubierta, Incluye: elevaci3n del material, limpieza previa, procurando no dañar el muro, Incluye: acarreo: hasta 80 mts, carga manual y extracci3n de la obra del escombros, considerando abundamiento.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Cinzel, Maceta, Carretilla, Malacate, Cuerdas, Andamios.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Despu3s de la selecci3n de la fajilla se reintegrar3 en la cubierta, previa a la actividad se deber3 de eliminar todo tipo de agregados y material suelto, ser3 necesario cuidar los niveles originales. La elevaci3n de la fajilla se har3 subiendo las piezas una a una con malacates y con el cuidado de no dejarlas caer y dañar aplanados, adem3s de que deber3n ser clasificadas segun su grado de deterioro para su posible reutilizaci3n en claros mas pequeños o en la fabricaci3n de puertas, ventanas, andamios o cimbras.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las fajillas una vez revisadas del estado de deterioro se sacara el porcentaje de recuperaci3n. Que nos servir3 para la integraci3n de las nuevas piezas faltantes		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por lote (Lote.), incluyendo: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y posterior retiro fuera de la obra.		

CLAVE:	R-10	CONCEPTO:	RECOLOCACI3N DE TEJA DE BARRO .
DEFINICI3N:	Integraci3n y colocaci3n de teja de barro suministrada y recuperada sobre estructura de madera de cubierta, incluye la elevaci3n del material clasificado y suministrado y el trasteo sobre fajillas de madera.		
MATERIALES:	Teja de barro rojo, Teja recuperada y clasificada, Mortero de cemento-calhidra-arena en proporci3n 1:3:5		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Carretilla, Pala, Herramienta de albañil, Equipo de protecci3n , malacate		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Posteriormente a la colocaci3n de vigas larguero y fajillas de madera, se elevar3 por medio de malacates la teja clasificada, seleccionada y suministrada para su colocaci3n sobre la estructura. La cumbrera ser3 asentada con mortero de cemento arena proa. 1:4. la teja ser3 colocada segun las dimensiones clasificadas de tal manera que las secciones cubiertas mantengan las mismas dimensiones en este material La teja nueva tendr3 las caracteristicas similares a la original seleccionada, en cuanto a color, textura, forma y dimensiones, se desecharan aquellas piezas que presenten cuarteaduras u otros defectos, se empezara siempre la colocaci3n por la parte baja del techo.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se deber3 respetar la selecci3n previa de las tejas para su colocaci3n en el proceso de reintegraci3n.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M²), incluye: suministro de materiales, la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su ejecuci3n.		

FICHAS TÉCNICAS: REINTEGRACIONES	
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

CARPINTERIA

CLAVE:	R-11	CONCEPTO:	REINTEGRACI3N DE PUERTA DE MADERA
DEFINICI3N:	Reintegraci3n de las puertas de madera recuperadas de madera de pino previamente tratada con impregnaci3n de sales CCA al vacio, y se le integraran las partes no recuperadas.		
MATERIALES:	Las puertas recuperadas		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	maceta, martillo.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Previa a la actividad, se deber3n de eliminar todo tipo de agregados y elementos sueltos; ser3 necesario remover aplanados. Se deber3n consolidar la parte del muro donde este empotrada la puerta y procediendo a la colocaci3n de las puertas, la cual como condicionante deber3 estar desinfectada y conservada la escudaría de las originales. Como acabado final, se pondrán dos manos de aceite de linaza con pentaclorofenol diluido al 10%.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Para esta acci3n es necesario poner un andamiaje en una zona estrat3gica tratando de no dañar ning3n elemento estructural, a la hora de las maniobras que se realizaran		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Debido a esta acci3n con los elementos que se tienen que bajar se pagara por LOTE		

CLAVE:	R-12	CONCEPTO:	REINTEGRACI3N DE VENTANA DE MADERA
DEFINICI3N:	Reintegraci3n de las puertas de madera recuperadas de madera de pino previamente tratada con impregnaci3n de sales CCA al vacio, y se le integraran las partes no recuperadas.		
MATERIALES:	Las puertas recuperadas		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	maceta, martillo.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Previa a la actividad, se deber3n de eliminar todo tipo de agregados y elementos sueltos; ser3 necesario remover aplanados. Se deber3n consolidar la parte del muro donde este empotrada la puerta y procediendo a la colocaci3n de las puertas, la cual como condicionante deber3 estar desinfectada y conservada la escudaría de las originales. Como acabado final, se pondrán dos manos de aceite de linaza con pentaclorofenol diluido al 10%.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Para esta acci3n es necesario poner un andamiaje en una zona estrat3gica tratando de no dañar ning3n elemento estructural, a la hora de las maniobras que se realizaran		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Debido a esta acci3n con los elementos que se tienen que bajar se pagara por LOTE		

FICHAS TECNICAS: INTEGRACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

PISOS

CLAVE:	I-01	CONCEPTO:	INTEGRACI3N Y COLOCACI3N DE PISO DE BALDOSA DE BARRO.
DEFINICI3N:	Integraci3n y colocaci3n de baldosa de barro, asentada con mezcla de cemento gris-calhidra-arena en proporci3n 1:3:5, y juntada en 5 cms. de ancho m3ximo, con una mezcla de cemento blanco-calhidra-balaestre cernido en proporci3n 1:1:6,		
MATERIALES:	Mortero de cemento blanco-calhidra-balaestre cernido en proporci3n 1:1:6 y color mineral, Mortero de cemento-calhidra-arena en proporci3n 1:3:5, Agua limpia, Polvo de cantera , Fibra sint3tica, L3tex		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Carretilla, Pala, Herramienta de albañil, Equipo de protecci3n		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Posteriormente a la demolici3n de las piezas previamente seleccionadas y respetando la ubicaci3n de las mismas antes de su liberaci3n se proceder3 a integrar estos elementos, asent3ndolas sobre una capa de mortero de cemento-calhidra-arena en proporci3n 1:3:5, verificando que se respeten los niveles de la rasante de proyecto, y por 3ltimo se juntear3n con un mortero de cemento blanco-calhidra-balaestre cernido en proporci3n 1:1:6, adicionando polvo de cantera para dar el color requerido as3 como l3tex y fibra sint3tica. Por 3ltimo se limpiar3 los excedentes del rejunteo con agua.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se debe cuidar que el color y la textura sean similares a las piezas que se cambien.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.) incluye: suministro de material, mano de obra de habilitado y colocaci3n y la herramienta y equipos necesarios para su ejecuci3n.		

CLAVE:	I-02	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE PISO DE DUELA DE MADERA DE 0.10 MT X 3.00 MTS. Y 3/4" DE ESPESOR
DEFINICI3N:	Integraci3n y colocaci3n de piso de duela de madera, clavada a bastidor de estructura de madera de entrepiso, y cotreapeada		
MATERIALES:	Clavos, duela de madera		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, clavos, carretilla		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Posteriormente a la liberaci3n de las piezas previamente seleccionadas y respetando la ubicaci3n de las mismas antes de su liberaci3n se proceder3 a integrar estos elementos, verificando que se respeten los niveles de la rasante de proyecto. Por 3ltimo se limpiar3 los excedentes del rejunteo con agua.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las dimensiones de los nuevos elementos deben de cumplir con las caracter3sticas estructurales a las originales.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M2), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.		

FICHAS TECNICAS: INTEGRACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	I-03	CONCEPTO:	INTEGRACI3N Y COLOCACI3N DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE CEMENTO.
DEFINICI3N:	Integraci3n y colocaci3n del piso de mosaico de pasta de cemento, asentado con mezcla de cemento gris-calhidra-arena en proporci3n 1:3:5, y juntada en 5 cms. de ancho m3ximo, con una mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cernido en proporci3n 1:1:6,		
MATERIALES:	Mortero de cemento blanco-calhidra-balastre cernido en proporci3n 1:1:6 y color mineral, Mortero de cemento-calhidra-arena en proporci3n 1:3:5, Agua limpia.		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Carretilla, Pala, Herramienta de albañil, Equipo de protecci3n		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Posteriormente a la demolici3n de las piezas previamente seleccionadas y respetando la ubicaci3n de las mismas antes de su liberaci3n se proceder3 a integrar estos elementos, asent3ndolas sobre una capa de mortero de cemento-calhidra-arena en proporci3n 1:3:5, verificando que se respeten los niveles de la rasante de proyecto, y por 3ltimo se juntar3n con un mortero de cemento blanco-calhidra-balastre cernido en proporci3n 1:1:6, Por 3ltimo se limpiar3 los excedentes del rejunteo con agua.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se debe cuidar que el color y la textura sean similares a las piezas que se cambien.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.) incluye suministro de material, mano de obra de habilitado y colocaci3n y la herramienta y equipos necesarios para su ejecuci3n.		

MUROS

CLAVE:	I-04	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE ENCOFRADO
DEFINICI3N:	Despu3s de haber librado en encofrado se proceder3 a integrar todas aquellas piezas que se hayan perdido, y se realizaran otros bloques nuevas con caracterfsticas nuevas a las originales.		
MATERIALES:	Tierra, baba de nopal, agua, y excremento seco de ganado bovino		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Pala, llana de madera regla y cuchara para albañilería y moldes para adobes		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	En este procedimiento se realizara en un 3rea especifica para realizar todas las maniobras de la fabricaci3n de adobe especial para el encofrado ya que llevara medidas especiales se pondr3 un rajoleo o pequeñes guijarros o trozos de barro que deben incrustados en las juntas entre adobes.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las proporciones ser3n un carretilla de tierra un bote de baba de nopal, medio costal de esti3rcol, paja 1/4 de triturar y agua suficiente para hacer una mezcla homog3nea, suficiente que no pierda su forma rectangular a la hora de sacarlo del molde		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por lote (Lote), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su duplicaci3n En el caso del acarreo la unidad de medici3n ser3 por metro c3bico (M³), considerando el material abundado.		

FICHAS TÉCNICAS: INTEGRACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	I-05	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE APLANADO DE TIERRA
DEFINICI3N:	Despu3s de haber liberado el aplanado de tierra sobre el muro de mampostería de adobe, se aplicara un nuevo aplanado que lleve las mismas características ambientales al original.		
MATERIALES:	Tierra, arena limo, arcilla y cal apagada		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Pala, llana de madera regla y cuchara para albañilería		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	En este procedimiento se pondrá un rajoleo o pequeños guijarros o trozos de barro que deben incrustados en las juntas entre adobes.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	El aplanado nuevo debe de tener las siguientes proporciones tendr3 un 35 % de arena, 35 % de limo 20% de arcilla y 10 % de cal apagada. Y utilizando excremento de ganado ovino.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M²), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su duplicaci3n En el caso del acarreo la unidad de medici3n ser3 por metro cúbico (M³), considerando el material abundado.		

CLAVE:	I-06	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE ENLUCIDO DE CAL.
DEFINICI3N:	A trav3s de esta actividad se proteger3 la mampostería de los muros, con el fin de proteger los materiales estructurales de la acci3n de lo agentes de deterioro.		
MATERIALES:	Cal apagada, Agua y Alumbre.		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Espátulas, Brochas, Escaleras de mano o andamios y Botes alcoholeros.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	En botes alcoholeros, se agregar3 un kilo de cal por cada dos litros de agua, y se mezclar3, revolviendo con un palo hasta lograr un líquido uniforme. Aparte se pondrá a hervir agua con alumbre y ya frío se agregar3 a la cal vertiendo lentamente. Se agregar3 colorante para cemento, obteniendo el tono deseado. Los colores se proponen ocres, cuya elecci3n de tono y color exacto se har3 en base a muestras aplicadas en el muro.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	La cal debe esta apagada. La sal sirve para fijar la cal. El alumbre es para impermeabilizar. No es recomendable aplicar m3s de dos capas. La integraci3n de color se hace previo al estudio de las muestras de pintura y pruebas de laboratorio. Es recomendable contar el numero de tapas o corcholatas de colorante, para obtener el mismo color deseado en los muros.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	De acuerdo al salario establecido, se contratar3 y se le pagar3 por metro cuadrado (M²)		

FICHAS TECNICAS: INTEGRACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	I-07	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE PINTURA A LA CAL.
DEFINICI3N:	A trav3s de esta actividad se proteger3n las piedras de los muros, con el fin de proteger los materiales estructurales de la acci3n de lo agentes de deterioro.		
MATERIALES:	Cal apagada, Agua y Alumbre.		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Esp3tulas, Brochas, Escaleras de mano o andamios y Botes alcoholeros.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	En botes alcoholeros, se agregar3 un kilo de cal por cada dos litros de agua, y se mezclar3, revolviendo con un palo hasta lograr un l3quido uniforme. Aparte se pondr3 a hervir agua con alumbre y ya fr3o se agregar3 a la cal vertiendo lentamente. Se agregar3 colorante para cemento, obteniendo el tono deseado. Los colores se proponen ocres, cuya elecci3n de tono y color exacto se har3 en base a muestras aplicadas en el muro.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	La cal debe esta apagada. La sal sirve para fijar la cal. El alumbre es para impermeabilizar. No es recomendable aplicar m3s de dos capas. La integraci3n de color se hace previo al estudio de las muestras de pintura y pruebas de laboratorio. Es recomendable contar el numero de tapas o corcholatas de colorante, para obtener el mismo color deseado en los muros.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	De acuerdo al salario establecido, se contratar3 y se le pagar3 por metro cuadrado (M ²)		

CLAVE:	I-08	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE APLANADOS DE MORTERO ARENA CAL APAGADA
DEFINICI3N:	Son recubrimientos que se dan a los diferentes elementos constructivos con objeto de preservarlos de los agentes atmosf3ricos y otros agentes de deterioro. Cal hidratada - arena.		
MATERIALES:	Cal de piedra apagada en obra. Cemento. Arena de r3o. Arena amarilla. Agua. Aditivo (adib3n, baba de nopal, acetato de polivinilo).		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Artesa, Talocha, Bote de agua de 19 litros, Cuchara, Llana plana, regla de nivel (seg3n sea el caso).		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	La superficie se limpiar3 retirando el polvo y material flojo, si es necesario el muro o zona debe estar rajueleado y recalzado, se mojar3 la zona y se proceder3 a aplicar la mezcla realizando un terminado con llana igualando pa3os, se dejar3 y despu3s se aplicar3 el fino (seg3n sea el caso). La mezcla se preparar3 con las siguientes proporciones: Cal de piedra apagada en obra. 1 parte, Arena de r3o, 2 partes, Arena amarilla, 1 parte, Cemento, 1/4 de parte, Acetato de polivinilo (o baba de nopal), 1/4 de lt. Por 19 lts, de agua, Impermeabilizante integral, 500 grs. Por 50 kg. De cemento (el impermeabilizante se preparar3 en seco con el cemento). SIKALITE, FESTEGRAL.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	De preferencia el agua de amasado consistir3 en baba de nopal o se mezclar3 el agua con acetato de polivinilo (resitol) en proporci3n determinada por ensayos. El aplanado deber3 ser con los materiales iguales que el original.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M ²), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.		

FICHAS TÉCNICAS: INTEGRACIONES			
OBRA:	RESTAURACIÓN DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACÁN.		
UBICACIÓN:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoacán		
CLAVE:	I-09	CONCEPTO:	INTEGRACIÓN DE PINTURA VINÍLICA
DEFINICIÓN:	Suministro y aplicación de pintura vinílica (calidad 5 años) sobre muros de fachadas. Incluye limpieza, rebabeo y preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, una mano de sellador, dos de pintura y limpieza del área de trabajo.		
MATERIALES:	Pintura vinílica, calidad 5 años, Agua limpia, y cal apagada		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Andamios, Herramienta de pintor, Equipo de protección.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Una vez que el aplanado esté debidamente fraguado se hará la limpieza de la superficie, rebabeando y preparándola para aplicar con rodillo, cepillo o brocha una mano de sellador vinílico siguiendo las especificaciones del fabricante, y dos manos de pintura vinílica en calidad 5 años, cubriendo paramentos completos sobre muros.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	El color por aplicar estará definido por la paleta que acompaña el proyecto Se procurará utilizar tonos propuestos dentro del proyecto		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por metro cuadrado (M²), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios para su ejecución.		

ENTREPISOS Y CUBIERTAS			
CLAVE:	I-10	CONCEPTO:	INTEGRACIÓN VIGA DE ARRASTRE
DEFINICIÓN:	Integración y colocación viga de arrastre de madera, el lecho superior de muro, incluye: empuje en el muro así como el ensamble con las vigas de estructura.		
MATERIALES:	Clavos, vigas		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, carretilla, andamios escalera.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	Posteriormente a la liberación de las piezas previamente seleccionadas y respetando la ubicación de las mismas antes de su liberación se procederá a integrar estos elementos, verificando que se respeten los niveles de la rasante de proyecto. Por último se limpiará los excedentes de tierra		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las dimensiones de los nuevos elementos deben de cumplir con las características estructurales a las originales.		
FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:	Por Pieza (Pieza), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.		

FICHAS TÉCNICAS: INTEGRACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	I-11	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE ESTRUCTURA DE MADERA DE ENTREPISO.
DEFINICI3N:	Restituci3n de estructura de madera en entrepiso a base de gualdras, vigas madrinas, largue- ros, puntales en madera de pino de 2da. o mejor previamente tratada con impregnaci3n de sa- les CCA al vaci3o.		
MATERIALES:	Vigas de madera de 4" x 6" y 6 metros de largo promedio		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Herramienta de carpinteri3, auxiliando se herramienta de albañil. Vigueri3 de madera de pino		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Previa a la actividad, se deber3n de eliminar todo tipo de agregados y material suelto; ser3 ne- cesario remover entortados o rellenos, cuidando recuperar niveles y espesores originales. Se deber3n consolidar los mechinales existentes y posteriormente, proceder a la colocaci3n de la vigueri3, la cual como condicionante deber3 estar desinfectada y conservada la escudari3 de las originales. Como acabado final, se pondr3n dos manos de aceite de linaza con pentacloro- fenol diluido al 10%.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las dimensiones de los nuevos elementos deben de cumplir con las caracteri3sticas estructu- rales a las originales.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro lineal (ML), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo nece- sarios.		

CLAVE:	I-12	CONCEPTO:	INTEGRACI3N TAPA DE DUELA DE MADERA
DEFINICI3N:	Integraci3n y colocaci3n de tapa de duela de madera, clavada sobre vigas de entrepiso de es- tructura de madera de tapanco, y colocada cotreapeada		
MATERIALES:	Clavos, duela de madera		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, carretilla, andamios escalera.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Posteriormente a la liberaci3n de las piezas se prev3 la reposici3n de los elementos dañados verificando que se respeten los niveles de la rasante de proyecto. Por 3ltimo se limpiar3 los ex- cedentes del rejunteo con agua.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las dimensiones de los nuevos elementos deben de cumplir con las caracteri3sticas estructu- rales a las originales.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M2), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.		

FICHAS TÉCNICAS: INTEGRACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	I-13	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE TERRADO EN ENTREPISO DE PORTAL
DEFINICI3N:	Suministro y colocaci3n de terrado en entrepiso, sobre tapa de duela de madera, estabilizado con cal apagada, y la humedad optima para su apisonado con pez3n de mano para recibir piso de baldosa de barro.		
MATERIALES:	Tepetate y cal apagada		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Pala, carretilla, andamios escalera.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Posteriormente a la liberaci3n del terrado se proceder3 a integrar este elemento, verificando que se respeten los niveles de la rasante de proyecto. Por 3ltimo se limpiar3 los excedentes del material aprovechando lo mas posible.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las mezclas deben de cumplir con las caracter3sticas f3sicas de la mezcla originales.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M2), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.		

CLAVE:	I-14	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE GUALDRA DE MADERA EN PORTAL PERIMETRAL
DEFINICI3N:	Restituci3n de estructura de madera de tapanco a base de gualdras, vigas madrinas, largueros, puntales en madera de pino de 2da. o mejor previamente tratada con impregnaci3n de sales CCA al vac3o.		
MATERIALES:	Vigas de madera de 4" x 6" y 6 metros de largo promedio		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Herramienta de carpinter3a, auxiliando se herramienta de albañil. Viguer3a de madera de pino de primera.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Previa a la actividad, se deber3n de eliminar todo tipo de agregados y material suelto; ser3 necesario remover entortados o rellenos, cuidando recuperar niveles y espesores originales. Se deber3n consolidar los mechinales existentes y posteriormente, proceder a la colocaci3n de la viguer3a, la cual como condicionante deber3 estar desinfectada y conservada la escudaría de las originales. Como acabado final, se pondr3n dos manos de aceite de linaza con pentacloro-fenol diluido al 10%.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las dimensiones de los nuevos elementos deben de cumplir con las caracter3sticas estructurales a las originales.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro lineal (ML), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.		

FICHAS TÉCNICAS: INTEGRACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	I-15	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE ESTRUCTURA DE MADERA DE TAPANCO.
DEFINICI3N:	Restituci3n de estructura de madera de tapanco a base de gualdras, vigas madrinas, largue-ros, puntales en madera de pino de 2da. o mejor previamente tratada con impregnaci3n de sa-les CCA al vaci3o.		
MATERIALES:	Vigas de madera de 4" x 6" y 6 metros de largo promedio		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Herramienta de carpinteri3, auxiliando se herramienta de albañil. Vigueri3 de madera de pino de primera.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Previa a la actividad, se deber3n de eliminar todo tipo de agregados y material suelto; ser3 ne-cesario remover entortados o rellenos, cuidando recuperar niveles y espesores originales. Se deber3n consolidar los mechinales existentes y posteriormente, proceder a la colocaci3n de la vigueri3, la cual como condicionante deber3 estar desinfectada y conservada la escudari3 de las originales. Como acabado final, se pondr3n dos manos de aceite de linaza con pentacloro-fenol diluido al 10%.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las dimensiones de los nuevos elementos deben de cumplir con las caracteri3sticas estructu-rales a las originales.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro lineal (ML), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo nece-sarios.		

CLAVE:	I-16	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE PLAF3N DE DUELA DE MADERA DE 0.10 MT X 3.00 MTS. Y 3/4" DE ESPESOR
DEFINICI3N:	Integraci3n y colocaci3n de plaf3n de duela de madera, clavada a bastidor de estructura de madera de tapanco, y colocada coteapeada		
MATERIALES:	Clavos, duela de madera		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, carretilla, andamios escalera.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Posteriormente a la liberaci3n de las piezas previamente seleccionadas y respetando la ubica-ci3n de las mismas antes de su liberaci3n se proceder3 a integrar estos elementos, verificando que se respeten los niveles de la rasante de proyecto. Por 3ltimo se limpiar3 los excedentes del rejunteo con agua.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las dimensiones de los nuevos elementos deben de cumplir con las caracteri3sticas estructu-rales a las originales.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M2), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.		

FICHAS TECNICAS: INTEGRACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	I-17	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE ELEMENTOS DE MADERA EN ESTRUCTURA DE CUBIERTA.
DEFINICI3N:	Suministro y colocaci3n de elementos de estructura de cubierta (caballote, viga gualdra de apoyo y arrastres de apoyo) de secci3n seg3n proyecto, terminado hachueleado, incluye: el suministro y la colocaci3n, as3 como la preparaci3n de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, y limpieza del 3rea de trabajo		
MATERIALES:	Viga de madera de pino de secci3n seg3n proyecto, Clavos		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Serrucho, Andamios, Herramienta de carpintero, Equipo de protecci3n		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Para el suministro de la viger3a deber3 tomarse en cuenta que debe adquirirse una secci3n mayor a la indicada en proyecto, ya que la secci3n original se obtendr3 mediante un hacheado. Se subir3n con malacates una a una teniendo el cuidado de no da3ar aplanados originales de elementos de cantera del inmueble y verificando los niveles de las pendientes y cumbrera. El terminado hacheado se realizara por las cuatro caras de la pieza por un carpintero con experiencia en el trabajo. Durante su almacenamiento la madera en obra se colocara apil3ndose en forma ahuecada para favorecer la ventilaci3n y ha de protegerse de la humedad por lo que se recomienda colocarlas a cubierto pero en un lugar bien ventilado. Todas las piezas deber3n tener un tratamiento preventivo previo a su colocaci3n. Se utilizar3n ensambles a media madera, de cola de milano y de espiga y escopladura seg3n sea necesario.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Antes de proceder a la colocaci3n se verificar3 el nivelado de alturas de cumbrera y de arrastres de apoyo. Todas las piezas han de pasar por el proceso continuo de secado en estufa, evitando que la madera sufra movimientos, torcimientos y grietas en su proceso de secado y se colocaran previo tratamiento preventivo.		
FORMA DE MEDICI3N	Por pieza (Pza), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios para su ejecuci3n.		
CLAVE:	I-18	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE FAJILLA QUE SOSTIENE TEJA DE BARRO.
DEFINICI3N:	Integraci3n de fajilla de madera suministrada en cubierta, Incluye: elevaci3n del material, limpieza previa, procurando no da3ar el muro, Incluye: acarreo: hasta 80 mts, carga manual y extracci3n de la obra del escombro, considerando abundamiento.		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Cinzel, Maceta, Carretilla, Malacate, Cuerdas, Andamios.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Despu3s de la selecci3n de la fajilla se reintegrara en la cubierta, se integraran el porcentaje perdido por el deterioro previa a la actividad se deber3 de eliminar todo tipo de agregados y material suelto, ser3 necesario cuidar los niveles originales. La elevaci3n de la fajilla se har3 subi3ndolas una a una con malacates y con el cuidado de no dejarlas caer y da3ar aplanados, adem3s de que deber3n ser clasificadas seg3n su grado de deterioro para su posible reutilizaci3n en claros mas peque3os o en la fabricaci3n de puertas, ventanas, andamios o cimbras.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las fajillas nuevas deben de cumplir con caracter3sticas similares a las originales,		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por lote (Lote .), incluyendo: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su liberaci3n y posterior retiro fuera de la obra.		

FICHAS TECNICAS: INTEGRACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	I-19	CONCEPTO:	SUMINISTRO Y COLOCACI3N DE TEJA DE BARRO .
DEFINICI3N:	Integraci3n y recolocaci3n de teja de barro suministrada sobre estructura de madera de cubierta, incluye: la elevaci3n del material clasificado y suministrado y el trasteaje sobre fajillas de madera.		
MATERIALES:	Teja de barro rojo, Teja recuperada y clasificada, Mortero de cemento-calhidra-arena en proporci3n 1:3:5		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Carretilla, Pala, Herramienta de albañil, Equipo de protecci3n , malacate		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Posteriormente a la recolocaci3n de vigas larguero y fajillas de madera, se elevar3 por medio de malacates la teja clasificada, seleccionada y suministrada para su colocaci3n sobre la estructura. La cumbrera ser3 asentada con mortero de cemento arena proporci3n. 1:4. la teja ser3 colocada seg3n las dimensiones clasificadas de tal manera que las secciones cubiertas mantengan las mismas dimensiones en este material La teja nueva tendr3 las caracter3sticas similares a la original seleccionada, en cuanto a color, textura, forma y dimensiones, se desecharan aquellas piezas que presenten cuarteadoras u otros defectos, se empezara siempre la colocaci3n por la parte baja del techo.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se deber3 respetar la selecci3n previa de las tejas para su colocaci3n en el proceso de reintegraci3n.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por metro cuadrado (M ²), incluye: suministro de materiales, la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su ejecuci3n.		

COLUMNAS

CLAVE:	I-20	CONCEPTO:	INTEGRACI3N Y COLOCACI3N DE PIEZAS DE CANTERIA BASES DE COLUMNAS .
DEFINICI3N:	Suministro y colocaci3n de piezas de cantera en bases de columnas . Incluye: corte y desmontaje del 3rea dañada, limpieza previa, labrado seg3n diseño original, asentado con resina ep3xica y junteado con mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cernido 1:1:6 con polvo de cantera, l3tex y fibra sint3tica.		
MATERIALES:	Piedra de cantera labrada, Adhesivo ep3xico Sikadur 32 o similar, Mortero de cemento blanco-calhidra-balastre cernido, en proporci3n 1:1:6 , Polvo de cantera, Fibra pl3stica, L3tex, Agua limpia		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Carretilla, Pala, Herramienta de albañil, Equipo de protecci3n, Andamios (seg3n sea el caso)		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Cuando un componente de las bases de columnas se encuentre deterioradas o haya perdido un fragmento por acciones de car3cter end3geno o ex3geno se proceder3 a suministrar una nueva pieza con caracter3sticas similares		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se debe cuidar que la nueva pieza sea del color y la textura sean similares al elemento donde se incorporar3 el injerto.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.) incluye: suministro de material, mano de obra de habilitado y colocaci3n y la herramienta y equipos necesarios para su ejecuci3n.		

FICHAS TÉCNICAS: INTEGRACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	I-21	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE COLUMNAS DE MADERA.
DEFINICI3N:	Suministro y colocaci3n de columna de madera de 20 cms. de di3metro y 4 mts. De altura, incluye: colocaci3n y andamiaje de portal perimetral para sostener techumbre		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, Cincel, Gancho de alambri3n con punta, Equipo de protecci3n, Andamios. Y cuerdas gruesas		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Derivado del registro de las piezas da3adas de las columnas de madera se proceder3 a suministrar la nueva pieza con el uso de la herramienta y equipo aludidos cuidando de manera puntual no da3ar las techumbres. Una vez retradas las columnas da3adas para la posterior integraci3n de obra con caracter3sticas similares. El material producto de esta actividad se retirar3 fuera de la obra, el lugar que determine la supervisi3n de la dependencia.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Desmontaje de la columna de madera se liberar3 sin da3ar las cubiertas. Incluye: acarreo, carga manual y extracci3n de la obra del material obtenido.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: la mano de obra, herramienta, equipo necesarios, y andamios, para su liberaci3n, acarreo dentro de la obra y carga y extracci3n fuera del sitio.		
CLAVE:	I-22	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE ZAPATA DE MADERA .
DEFINICI3N:	Suministro y colocaci3n de columna de madera incluye: colocaci3n y andamiaje de portal perimetral para sostener techumbre		
MATERIALES:			
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, Gancho de alambri3n con punta, Equipo de protecci3n, Andamios. Y cuerdas gruesas		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Derivado del registro de las piezas da3adas de las zapatas de madera se proceder3 a suministrar con el uso de la herramienta y equipo aludidos cuidando de manera puntual no da3ar las techumbres. para la posterior integraci3n de obra con caracter3sticas similares. El material producto de esta actividad se retirar3 fuera de la obra, el lugar que determine la supervisi3n de la dependencia.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Desmontaje de la zapata de madera se liberar3 sin da3ar las cubiertas. Incluye: acarreo, carga manual y extracci3n de la obra del material obtenido.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: la mano de obra, herramienta, equipo necesarios, y andamios, para suministrar, incluye: acarreo dentro de la obra.		

FICHAS TÉCNICAS: INTEGRACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

CARPINTERIA

CLAVE:	I-23	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE MARCO Y CONTRAMARCO.
DEFINICI3N:	Suministro y colocaci3n de marco y contramarco de puerta de madera en dos hojas abatibles en material de madera de pino de primera estufada con las mismas secciones y dise1o que presenta la actual.		
MATERIALES:	Madera de pino de primera, Resistol blanco, Resinas, Barniz marino o esmalte semimata, OZ o Vidamadera, Taquetes expansivos, Tornilleria, Pijas para madera, Chapa de seguridad, Bisagras tradicionales de libro.		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Sierra, Cepilladora, Cortadora, Trosadora, Trompo, Cepillo manual, Pulidora de banda, Martillo, Serrote, Taladro, Rauter, Sargentos, Prensas, Compresor		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Despu3s de retirar las piezas en mal estado se proceder3 a la integraci3n de las restauradas, el marco y contramarco de cada hoja se deber3 ajustar en el sitio procurando el buen desempe1o en las batientes de cada hoja, as3 tambi3n como la chapa deber3 colocarse en el sitio ajust3ndose en las dos hojas de servicio garantizando su buen funcionamiento.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se deber3 verificar el color del acabado ya sea en barniz o en esmalte as3 como tambi3n se verificar3 las batientes de cada hoja y el funcionamiento correcto con el antepecho restaurado. Se verificar3 el anclaje con el marco de cantera del vano de acceso y la correcta colocaci3n de los herrajes, chapas y bisagras.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por lote (Lote), incluye: suministro de materiales, la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su ejecuci3n.		

CLAVE:	I-24	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA.
DEFINICI3N:	La restituci3n de las puertas y ventanas estar3n en funci3n de los dise1os originales, segun los vestigios o documentos hist3ricos.		
MATERIALES:	Madera de pino de primera clase, Estufada, Aceite de linaza cocido, 10% de pentaclorofenol, resina acrilica o barniz marino, brocha de pelo		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Martillo cincel		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se retir3n las piezas da1adas, sustituy3ndolas por otras con la forma, espesores, claros y anchos que se1ale la muestra o el proyecto. La madera ser3 de la clase indicada y ser3 protegida con dos manos de aceite de linaza, con el desinfectante diluido en la proporci3n indicada. Posteriormente se dar3 el acabado similar al original (segun especificaci3n), o se terminar3 con una mano de resina acrilica especifica para endurecer madera y dos manos de barniz; aplicado con brocha de pelo o mu1eca de algod3n.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Todos los elementos restituidos deben de ser documentados para la integraci3n de los nuevos elementos cual deben de cumplir con caracteristicas similares.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios para su ejecuci3n.		

FICHAS TÉCNICAS: INTEGRACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	I-25	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE PUERTA DE CLOSET.
DEFINICI3N:	La restituci3n de las puertas de closet estar3n en funci3n de los dise1os originales, seg3n los vestigios o documentos hist3ricos.		
MATERIALES:	Madera de pino de primera clase, Estufada, Aceite de linaza cocido, 10% de pentaclorofenol, resina acr3lica o barniz marino, brocha de pelo		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Martillo cincel		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se retirar3n las piezas da1adas, sustituy3ndolas por otras con la forma, espesores, claros y anchos que se1ale la muestra o el proyecto. La madera ser3 de la clase indicada y ser3 protegida con dos manos de aceite de linaza, con el desinfectante diluido en la proporci3n indicada. Posteriormente se dar3 el acabado similar al original (seg3n especificaci3n), o se terminar3 con una mano de resina acr3lica especifica para endurecer madera y dos manos de barniz; aplicado con brocha de pelo o mu1eca de algod3n.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Todos los elementos restituidos deben de ser documentados para la integraci3n de los nuevos elementos cual deben de cumplir con caracter3sticas similares.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios para su ejecuci3n.		

CLAVE:	I-26	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE BARANDAL DE MADERA EL PORTAL .
DEFINICI3N:	La restituci3n del barandal de madera estar en funci3n de los dise1os originales, seg3n los vestigios o documentos hist3ricos.		
MATERIALES:	Madera de pino de primera clase, Estufada, Aceite de linaza cocido, 10% de pentaclorofenol, resina acr3lica o barniz marino, brocha de pelo		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Martillo cincel		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se retirar3n las piezas da1adas, sustituy3ndolas por otras con la forma, espesores, claros y anchos que se1ale la muestra o el proyecto. La madera ser3 de la clase indicada y ser3 protegida con dos manos de aceite de linaza, con el desinfectante diluido en la proporci3n indicada. Posteriormente se dar3 el acabado similar al original (seg3n especificaci3n), o se terminar3 con una mano de resina acr3lica especifica para endurecer madera y dos manos de barniz; aplicado con brocha de pelo o mu1eca de algod3n.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Todos los elementos restituidos deben de ser documentados para la integraci3n de los nuevos elementos cual deben de cumplir con caracter3sticas similares.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios para su ejecuci3n.		

FICHAS TÉCNICAS: INTEGRACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	I-27	CONCEPTO:	INJERTOS, ENSAMBLES Y INTEGRACI3N DE PIEZAS DE MADERA.
DEFINICI3N:	Es la acci3n de implementar o acondicionar elementos de madera y originales para emitir la continuidad, e integraci3n del elemento.		
MATERIALES:	Madera igual o similar a la original. Espigas o pernos de madera. Adhesivos (acetato de polivinilo), cola de conejo, etc.		
HERRAMIENTA:	Las usuales en la carpintería.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	a) Injertos en piezas de madera. Cuando se hayan perdido fragmentos del original, pero sea posible copiar los perfiles u ornamentaci3n, se fabricar3n las piezas de madera de la misma clase que la original, o en su defecto aquella que mejor iguale a la original. Cuando no sea posible reproducir la pieza faltante por ignorar sus perfiles u ornamentaci3n, se fabricar3n piezas con un perfil igual a la envolvente de las m3s pr3ximas. La colocaci3n se har3 fij3ndolos con espigas o pernos de madera y adhesivos a base de acetatos de polivinilo. b) Ensamble de piezas de madera. Se utilizar3 el mismo tipo de ensamble usado en el original. La madera ser3 seca y tratada, excepto en las porciones que deben llevar adhesivos y del mismo color, textura y especie que las piezas originales. Deber3 procurarse no desarmar el inmueble o elemento arquitect3nico en que deba restituirse la pieza perdida por lo que en cada caso ser3 necesario determinar previamente la forma de introducirse. La pieza de repuesto ser3 construida de modo que se acople perfectamente a las piezas existentes, present3ndose y ajust3ndose antes de fijarse. Se reventones para fijar paños e hilos de modo que la presencia de la nueva pieza no rompa el ritmo adquirido en el transcurso del tiempo por el conjunto. Se usar3 como adhesivo cola animal en caliente. c) Reintegraci3n de elementos de madera. Las piezas que se encuentren desprendidas de su sitio y despu3s de haber sido desinfectadas y consolidadas en su caso recolocaci3n (an3stlosis) fij3ndose con adhesivos a base de acetato de polivinilo		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	a) Las maderas deber3n ser de las mismas especies vegetales, que los elementos originales. La madera deber3 estar sola no acept3ndose lo que contenga m3s del 18% de humedad, proporci3n que se estimar3 en seco cuando la madera deba usarse en elementos estructurales su capacidad m3nima a la compresi3n, ser3 de 15 kg. por cm2. b) Los pernos, tornillos y clavos ser3n de fabricaci3n semejante al original, particularmente cuando forman parte de la composici3n arquitect3nica en cuyo caso deber3n copiarse los originales cuando se trate de uniones en piezas totalmente nuevas en las cuales no se ver3 la clavaz3n. Y lo que se persigue es la resistencia, se usar3n materiales modernos si es posible fechados. c) Se usar3 cola de origen animal en caliente (de conejo por ejemplo), siempre que se trate de restituci3n de piezas que forman parte de un conjunto en el que se us3 originalmente este material, cuando se trate de porciones totalmente nuevas que estructuralmente no vayan a trabar con el conjunto original, se usar3n pegamentos modernos. d) Los ensambles ser3n iguales a los originales. e) Las dimensiones del clavo, esparcimiento y penetraci3n est3n determinados por el espesor de la pieza de madera en contacto con la cabeza y el di3metro del clavo. Penetraci3n del clavo 14 di3metros. Espesor de la madera en contacto con la cabeza 10 di3metros. Entre hileras de clavos: m3nimo 10 di3metros. Entre hileras extrema y borde de la pieza: m3nimo 5 di3metros. Entre hilera extrema y cabeza de la pieza: m3nimo 10 di3metros. Entre clavos colocados a lo largo de la fibra: m3nimo 20 di3metros		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (Pza.), incluyendo: la mano de obra, herramienta, equipo necesarios, y andamios, para suministrar, incluye: acarreo dentro de la obra.		

FICHAS TECNICAS: INTEGRACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	I-28	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE CRISTALERIA EN PUERTAS Y VENTANAS
DEFINICI3N:	Integraci3n de cristalería en puertas exteriores de 3 mml. De espesor adherido con silicon: incluye recortes.		
MATERIALES:	Cristal de 6 mm. De espesor y silicon		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se har3 una visita a obra, con el personal contratado para suministrar la cristalería en puertas y ventana, y sacaran las medidas necesaria en cada elemento en donde se integrara la cristalería.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Todos los elementos integrados deber3n de ajustarse en las medidas exactas dejando la suficiente movilidad del cristal para los movimientos de uso diario de la puerta.		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por pieza (M ²), incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su ejecuci3n.		

INSTALACI3N ELECTRICA HIDRAULICA Y SANITARIA			
CLAVE:	I-29	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE INSTALACI3N EL3CTRICA
DEFINICI3N:	Con la finalidad de evitar accidentes de cortos circuitos, se proteger3 la instalaci3n el3ctrica, para evitar incendios en la estructura de madera del inmueble.		
MATERIALES:	Cable para electricidad, tubo galvanizado		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Maceta, pinzas desarmadores		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	La instalaci3n el3ctrica se desarrollara de manera que se pueda dar mantenimiento peri3dico, y dejando visibles los ductos por donde esta el cableado, y evitando lo mas posible el contacto con la madera del inmuebles.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	La iluminaci3n que se proponga ser3 la necesaria para iluminar cada espacio, el centro de carga proteger3 coloc3ndolo en lugar seguro para evitar descargas y accidentes		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por salida (SALIDA), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios para su ejecuci3n.		

FICHAS TECNICAS: INTEGRACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

CLAVE:	I-30	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE INSTALACI3N HIDRAULICA
DEFINICI3N:	Con la finalidad de evitar humedades en el inmuebles, se rehabilitara la instalaci3n hidr3ulicas existentes del inmueble.		
MATERIALES:	Tubos de cobres codos de 90 y 60 grados soldadura		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Tanque de gas, soplete segueta lija		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	La instalaci3n hidr3ulica se desarrollara de manera que se pueda dar mantenimiento peri3dico, y dejando visibles los ductos por donde esta el cableado, y evitando lo mas posible el contacto con la madera del inmuebles.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Esta instalaci3n se integrara de visible para darle mantenimiento peri3dico evitando fugas que puedan humedecer los muros		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por salida (SALIDA), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios para su ejecuci3n.		

CLAVE:	I-31	CONCEPTO:	INTEGRACI3N DE INSTALACI3N SANITARIA
DEFINICI3N:	Con la finalidad de evitar humedades en el inmuebles, se rehabilitara la instalaci3n sanitaria existentes del inmueble.		
MATERIALES:	Tubos de P.V.C codos de 90 y 60 grados soldadura		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	segueta lija pegamento		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	La instalaci3n sanitaria se desarrollara de manera que se pueda dar mantenimiento peri3dico, y dejando visibles los registro de visita, y evitando lo mas posible el contacto con las partes del inmuebles.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Esta instalaci3n se integrara visible para darle mantenimiento peri3dico evitando fugas que puedan humedecer los muros		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por salida (SALIDA), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios para su ejecuci3n.		

FICHAS TECNICAS: CONSOLIDACIONES

OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n

MUROS

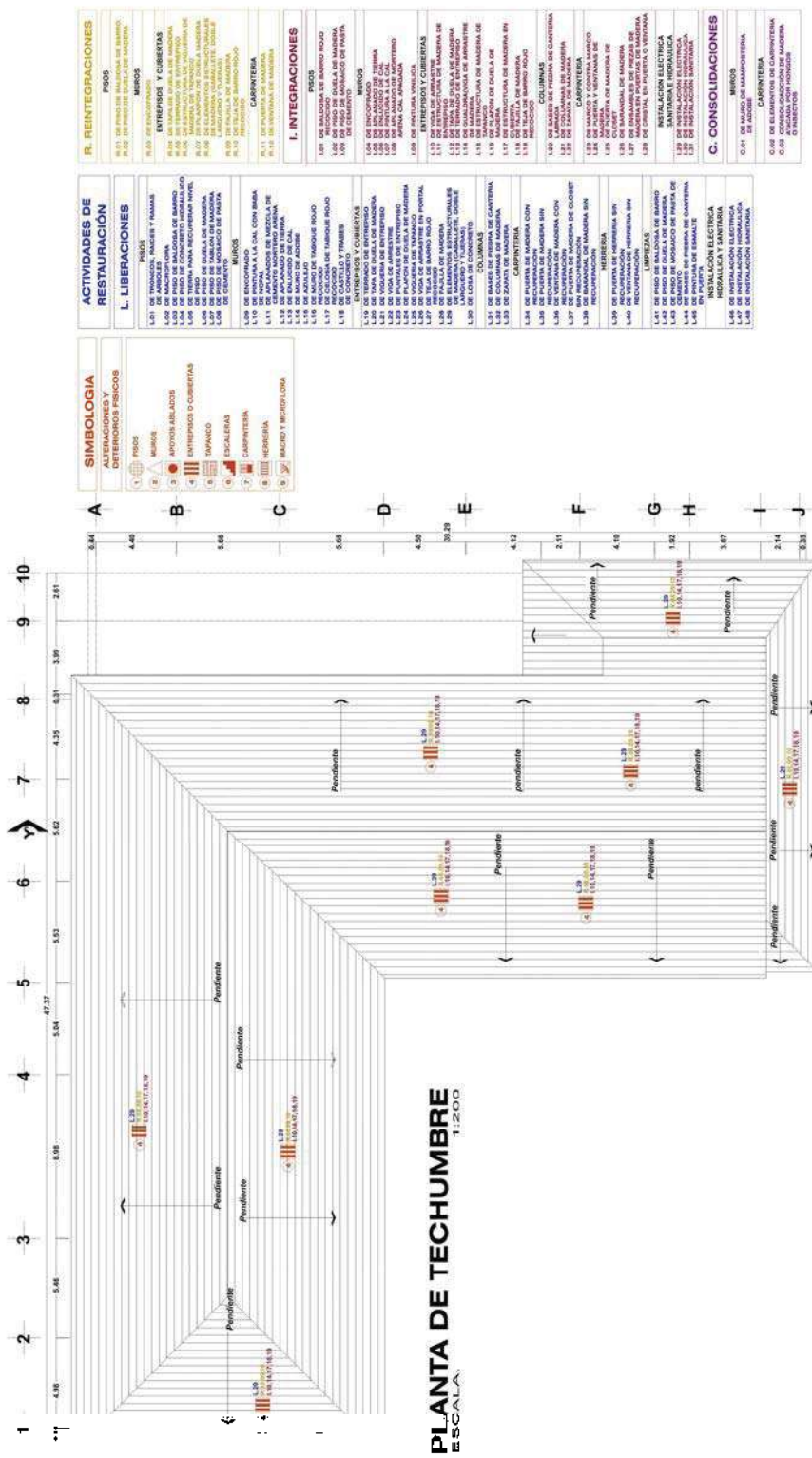
CLAVE:	C-01	CONCEPTO:	CONSOLIDACI3N DE MURO DE MAMPOSTERIA DE ADOBE
DEFINICI3N:	Despu3s de haber librado la parte afectada se proceder3 a integrar todas aquellas piezas que se hayan perdido, y se realizaran otros bloques nuevas con caracter3sticas nuevas a las originales.		
MATERIALES:	Tierra, baba de nopal, agua, y excremento seco de ganado bovino		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Pala, llana de madera regla y cuchara para albañiler3a y moldes para adobes		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	En este procedimiento se realizar3 en un 3rea especifica para realizar todas las maniobras de la fabricaci3n de adobe especial para el encofrado ya que llevara medidas especiales se pondr3 un rajoleo o pequeñes guijarros o trozos de barro que deben incrustados en las juntas entre adobes.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Las proporciones ser3n un carretilla de tierra un bote de baba de nopal, medio costal de esti3rcol, paja 1/4 de triturar y agua suficiente para hacer una mezcla homog3nea, suficiente que no pierda su forma rectangular a la hora de sacarlo del molde		
FORMA DE MEDICI3N Y PAGO:	Por lote (Lote), incluye: la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios para su duplicaci3n. En el caso del acarreo la unidad de medici3n ser3 por metro c3bico (M³), considerando el material abundado.		

CARPINTERIA

CLAVE:	C-02	CONCEPTO:	CONSOLIDACI3N DE ELEMENTOS DE CARPINTERIA
DEFINICI3N:	Consolidaci3n de antepecho en ensambles de bastidores y tableros as3 como en el anclaje sobre marco de madera utilizando materiales como resistol blanco y substituyendo clavacotes en mal estado, as3 como la aplicaci3n de injertos en las secciones que presente pudrici3n o alto deterioro a causa del ataque de insectos.		
MATERIALES:	Resistol blanco, Resinas, Barniz marino o esmalte semimate, Madera OZ o Vidamadera		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Sierra, Cepilladora, Cortadora, Trosadora, Trompo, Cepillo manual, Pulidora de banda, Martillo, Serrote, Taladro, Rauter, Sargentos, Prensas, Compresor		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Se apuntalara el cuerpo del antepecho garantizando su ubicaci3n para proceder al desmontaje de piezas deterioradas y limpieza general del resto de sus componentes para proceder con la aplicaci3n del producto de conservaci3n para la madera y el producto de acabado. Se resanara y consolidara las secciones que presenten deterioro por uso, interperismo o ataque de insectos recobrando la estabilidad estructural y funcional.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se deber3 verificar el color del acabado ya sea en barniz o en esmalte as3 como tambi3n se verificara la consolidaci3n en los injertos y en los ensambles a trabajar.		
FORMA DE MEDICI3N	Por lote (Lote), incluye: materiales, mano de obra, herramienta, andamios y equipo necesarios.		

FICHAS TÉCNICAS: CONSOLIDACIONES			
OBRA:	RESTAURACI3N DE LA EX-HACIENDA DE BUENA VISTA, EN ZACAPU MICHOACAN.		
UBICACI3N:	Carretera Estatal # 15 en la localidad de Buen vista, en el Municipio de Zacapu Michoac3n		
CLAVE:	C-03	CONCEPTO:	CONSOLIDACION DE MADERA ATACADA POR HONGOS O INSECTOS O MEDIO AMBIENTE
DEFINICI3N:	La consolidaci3n trata de estabilizar la madera deteriorada, ya sea por insectos (xil3fagos) u hongos o medio ambiente. La destrucci3n por insectos (xil3fagos) u hongos forman parte de los agentes de deterioro biol3gico que originan una transformaci3n f3sica o qu3mica en la madera, el grado de destrucci3n por insectos se determina por la distribuci3n de los huecos y por la p3rdida de volumen y color en caso de que el ataque sea producido por hongos.		
MATERIALES:	En caso de ataque de hongos se utilizar3 resina sint3tica alta en bencinas (Plexigum p28), Mowilith 30, Tolveno. El producto ya preparado es el lignol AS/AW.		
HERRAMIENTA Y EQUIPO:	Mascarillas de protecci3n, guantes de pl3stico, bata y jeringa de inyecci3n.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCI3N:	Para el ataque de hongos se limpia intensivamente la pieza de madera a tratar, hasta quedar libre de pintura y elementos ajenos. Se disuelve la resina sint3tica Plexigum P28 en 30-40% en bencina de elevado punto de ebullici3n (140°-200°c); Mowilith 30-20% disuelto en Tolveno. En el caso de los insectos se agregaran 200g de Araldite, 256g de una soluci3n de disolventes formada por un 75% de Xileno, un 15% de isopropanol y un 10% de acetato de etilo y despu3s se a3ade 56g de Araldite duro HY2996. Se aplica en la madera por medio de inyecci3n siguiendo los procedimientos de un especialista. Existen otros productos para consolidar la madera que el especialista podr3 utilizar o sugerir dependiendo del tipo de madera, ejem: Paraloid B72.		
PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS:	Se revisar3 que los agentes de deterioro hayan sido totalmente eliminados. El personal encargado de la ejecuci3n, deber3 portar mascarillas y guantes de protecci3n. El lugar deber3 contar con ventilaci3n durante el proceso de consolidaci3n. El control de los trabajos estar3 a cargo del especialista. De no ser ejecutados los trabajos correctamente, los cargos derivados ser3n a responsabilidad del contratista, as3 como los deterioros provocados.		
FORMA DE MEDICI3N	De acuerdo al salario establecido, en caso de no contar con este tipo de personal se contratar3 y se le pagar3 por piezas.		





CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE		CONCEPTO	UNI.	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
		PRELIMARES				
P-01	01	Limpieza general del edificio se barrerán todos los espacios y se sacara la basura fuera de la obra, y los elementos sueltos como son: muebles o cualquier otro elemento se buscara un lugar provisional mientras se realiza la obra dentro de ese espacio en particular. incluye: mano de obra, herramienta y equipo.		M2	1397,06	
P-02	02	Sumistro e instalación de letrero nominativo en obra sobre bastidor de madera de pino de tercera, con polies de 4" x 4" con refuerzo intermedio diagonales y postes, de polines, barrotes y duela con lamina negra cal. 24 pintado con primer en sus dos caras y esmalte frontal. Incluye: material, herramienta equipo y mano de obra.		PZA	2,00	
P-03	03	señalización temporal preventiva de dimensiones de 0.60 mts. x 1.20 mts. Utilizando lamina negra cal. 24 montada sobre un bastidor de madera de pino de 2" x 2" y soportes tambien de madera, incluye: material herramienta y mano de obra.		ML	173,18	
P-04	04	señalización preventiva con doble cinta amarrada a varillas de 1/2 de diametro sobre botes de rellenos de concretos para sostenerlos, para informar y proteger al transeúntes, con cinta de polietileno de color amarillo o naranja, con letras negras con la lleyenda "PELIGRO" o "NO CRUZAR", incluye: material y mano de obra.		PZA	2,00	
P-05	05	Suministro colocación de tapial para protección de la obra de 2.10 mtros de altura x 42,61 mts. de longitu, con tubos galvanizados y lamina galvanizada acanalada. Incluye. material, herramienta equipo y mano de obra.		M2	174,70	
P-06	06	apuntalamiento de estructura de techumbre de portal perimetral, con madera de pino de tercera con polines de 4" x 4" de 4.00 de largo colocados sobre arrastre de polines de 4" x 4"y contraventeos necasarios Incluye: material mano de obra herramienta y equipo		M2	609,85	
P-07	07	Renta y suministro e instalación de sanitarios portales, incluye: plataforma de concreto simple de 2 mts. X 2.mts. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo.		PZA	1,00	
P-08	08	Apuntalamiento preventivo de columnas de madera, se armara la estructura de andamios hasta una altura de 3.50 mts. sobre la cual se colocaran bases prefabricadas para apoyar 4 vigas IPR sobre las cuales la manera perpendicular se colocara otra viga IPR sobre la cual se apoyaran a los puntales de madera que soportaran la viga gualdra de laestructura. Incluye: material herramienta equipo y mano de obra.		PZA	41,00	
P-09	09	Protección de piso a base de tarimas de madera Se armará una superficie de trabajo a base de tarimas de madera de tercera de 2 1/2" y 4 mts. De largo sobre las áreas de trabajo colocándolas a hueso y cambiándolas de posición según sea necesario. Incluye: material herramienta equipo y mano de obra.		PZA	1219,70	
P-10	10	Las calas en los aplanados se realizaran liberando el aplanado en las marcas previamente señaladas, cuidando que no sea con golpe razante, cuidando no deteriorar mas de lo debido. Incluye: herramienta equipo y mano de obra.		LOTE	2,00	
P-11	11	Las calas en los muros y pisos se realizaran liberando el parte del muro en las marcas previamente señaladas, cuidando que no sea con golpe razante, cuidando no deteriorar mas de lo debido. Incluye: herramienta equipo y mano de obra.		LOTE	2,00	
P-12	12	Las calas arqueologicas se realizaran liberando el parte del muro en las marcas previamente señaladas, cuidando que no sea con golpe razante, cuidando no deteriorar mas de lo debido. Incluye: herramienta equipo y mano de obra.		LOTE	3,00	
P-13	13	Construcción de bodega provisional a base de madera de pino de tercera, cubierta con lamina acanalada galvanizada calbre 22. Incluye: acarreo equipo, mano de obra, herramienta y equipo.		PZA	1,00	

TOTAL DE PRELIMINARES =						\$	-
LIBERACIONES							
		PISOS					
L-01	14	Eliminación de troncos, raíces de arboles los restos de tronco y raíces de árbol talado. Incluye cortes, excavación necesaria para liberarlo, extracción total de raíces, acarreo, carga manual y traslado fuera de la obra.	PZA	6,00			
L-02	15	Erradicación de macroflora de los componentes arquitectónicos, así como de los muros de mampostería de adobe. Incluye: suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y andamios necesarios para su ejecución.	LOTE	8,00			
L-03	16	Liberación de piso de baldosa de barro con recuperación de material usando herramienta de mano sin dañar las pieza colindante. Incluye: liberación de junta de hasta 5 cms. de ancho, clasificación, acarreo, acomodo para su posterior reutilización, carga manual y extracción de la obra del escombros abundado.	M2	660,78			
L-04	17	Demolición de piso de concreto de 10 cms. De espesor promedio por medios manuales. Incluye carga a mano y extracción del escombros obtenido, considerando abundamiento.	M3	150,25			
L-05	18	Retiro de tierra producto de la erosión de muros para rcuperar el nivel original, utilizando pala y cuchara de albañil, removiendo el material agregado y cuidando los vestigios existentes. Incluye: acarreo en carretilla hasta una distancia de 80 mts. herramienta y equipo.	M3	29,33			
L-06	19	Liberación de piso de duela de madera de entrepiso de 10 cms. De ancho x 3/4" de grosor y 3.00 mts. De longitud. Incluye: mano de obra herramienta y equipo	M2	215,70			
L-07	20	liberación de tablon de mader de entrepiso, incluye: acarreoop procurando no dañar las piezas en buen estado y acarreo hasta 80 mts. Hasta un lugar seguro para su posterior selección o retiro fuero de la obra.	M2	12,76			
L-08	21	Liberación de piso de mosaico con recuperación de piso de mosaico de pasta de cemento, usando herramienta de mano sin dañar las pieza colindante. Incluye: liberación de junta de hasta 5 cms. de ancho, clasificación, acarreo, acomodo para su posterior reutilización, carga manual y extracción de la obra del escombros abundado.	M2	43,79			
		MUROS					
L-09	22	Liberación de encofrado con recuperación del 85 % utilizando la herramienta sin dañar las piezas colindantes, liberando las juntas hasta de 5 cms. Incluye: acarreo fuera de la obra, mano de obra herramienta y equipo.	LOTE	1,00			
L-10	23	Liberación de pintura de cal en mal estado con la utilización de la espátula. Incluye: mano de obra herramienta y equipo.	M2	2130,62			
L-11	24	Liberación de aplanados de mezcla sobre muros de mampostería de adobe, utilizando maceta y cincel a golpe rasante. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesario, así como la carga y extracción fuera de la obra del material producto de la demolición	M2	747,39			
L-12	25	Liberación de aplanado de tierra, sobre los muros de mampostería de adobe utilizando maceta cincel y espátula a golpe rasante. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesario, así como la carga y extracción fuera de la obra del material producto de la demolición.	M2	264,07			
L-13	26	liberación de enlucido de cal en mal estado, con espátula, incluye: retiro del material producto de la liberación fuera de la obra:	M2	356,49			
L-14	27	Liberación de muro de mampostería de adobe en parte socavada por el agua hasta encontrar, material regular no afectado por la humedad utilizando maceta cincel y espátula a golpe rasante. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario, así como la carga y extracción fuera de la obra del material producto de la demolición.	LOTE	1,00			

L-15	28	liberación de azulejo sobre muro de adobe sin recuperación, utilizando maceta y cincel a golpe rasante. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo y andamiaje necesario, así como la carga y extracción fuera de obra del material producto de la liberación	M2	38,78		
L-16	29	Liberación de muro tabique rojo recocido asentado con mortero cemento arena. Se apuntalara la estructura que colindante para evitar un colapso. Incluye: acarreo fuera de la obra, herramienta y equipo	M2	30,37		
L-17	30	Liberación de barandal de tabique rojo recocido en la zona del portal asentado con mortero cemento arena. Se apuntalara la estructura que colindante para evitar un colapso. Incluye: acarreo fuera de la obra, herramienta y equipo	M2	41,27		
L-18	31	Demolición de castillos y trabes de concreto armado sin recuperación de acero. Todos los elementos que se tengan que demoler tendran que apuntalarse los muros colindante de mamposteria de adobe. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo y andamiaje necesario, así como la carga y extracción fuera de obra del material producto de la liberación	M3	1,80		
ENTREPOS Y CUBIERTAS						
L-19	32	Liberación de terrado en area de vigueria con recuperación de material, incluye: acarreo y almacenamiento en lugar seguro para su posterior reintegración.	M3	99,49		
L-20	33	Retiro de tapa de duela de madera de entepiso de secciones de 2"x 3/4" x 3 mts promedio, incluye: bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, Incluye: acarreo hasta 80 mts, carga manual, herramienta, equipo y extracción de la obra del escombros, considerando abundamiento.	M2	663,35		
L-21	34	Retiro de vigas de madera de entepiso de secciones de 3"x 3" x 6 mts promedio, incluye: bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, Incluye: herramienta, equipo, acarreo hasta 80 mts, carga manual y extracción fuera de la obra, considerando abundamiento.	PZA	570,00		
L-22	35	Retiro de vigas de arrastre de entepiso de secciones de 4"x 6" x 6 mts promedio, incluye: bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, Incluye: herramienta, equipo, acarreo hasta 80 mts, carga manual y extracción fuera de la obra, considerando abundamiento.	PZA	10,00		
L-23	36	Retiro de puntales de madera de entepiso de secciones de 4"x 6" x 6 mts promedio, incluye bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, ni el entepiso Incluye: acarreo hasta 80 mts, carga manual y extracción de la obra.	PZA	6,00		
L-24	37	Liberación de plafón de duela de madera de tapanco, incluye: acarreo procurando no dañarlas piezas en buen estado y acarreo hasta 80 mts. Hasta un lugar segura para su posterior selección.	M2	336,18		
L-25	38	Retiro de vigas de madera de tapanco de secciones de 4"x 6" x 6 mts promedio, incluye: bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, Incluye acarreo hasta 80 mts, carga manual y extracción de la obra del escombros, considerando abundamiento.	PZA.	210,00		
L-26	39	Retiro de gualdra de de madera de tapanco de secciones de 4"x 8" x 8 mts promedio, incluye: bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, Incluye acarreo hasta 80 mts, carga manual y extracción de la obra del escombros, considerando abundamiento.	PZA.	41,00		
L-27	40	Desmontaje de teja de barro rojo recocido de cubierta para su selección en tamaños y en estado de conservación, retirando las piezas dañadas que no se puedan reutilizar y limpiando a groso modo las piezas que se reutilizaran.	M2	1251,84		
L-28	41	Liberación de fajilla de madera en cubierta, con recuperación del material del 85 %. Incluye: bajado por medio de malacates procurando no dañar el muro, Incluye: acarreo: hasta 80 mts, carga manual y extracción de la obra del escombros, considerando abundamiento.	LOTE	1,00		

L-29	42	Retiro de elementos estructurales de madera de la cubierta de los anexos (tijeras dobles largueros) acarrees vesticiales y horizontales. Incluye: acarreo, andamiaje, herramienta y equipo.	PZA.	150,00		
L-30	43	demolición de losa de concreto armado, sin recuperación de acero, incluye: herramienta y mano y acarrees fuera de la obra.	PZA.	82,72		
		COLUMNAS				
L-31	44	Liberación de piezas dañadas en elementos de cantería de las bases de las columnas de madera, liberándolas sin dañar las piezas colindantes, usando cincel y marro. Incluye: acarreo, carga manual y extracción del material producto de la liberación, fuera de la obra.	PZA.	13,00		
L-32	45	Liberación de columnas de madera dañadas, liberándolas sin dañar las piezas colindantes, usando cincel y marro con previo apuntalamiento de la techumbre que sostenía. Incluye: acarreo, carga manual y extracción del material producto de la liberación, fuera de la obra.	PZA.	22,00		
L-33	46	Liberación de zapata de madera dañadas, liberándolas sin dañar las la propia pieza, con previo apuntalamiento de la techumbre que sostenía. Incluye: acarreo, carga manual y extracción del material producto de la liberación, fuera de la obra.	PZA.	25,00		
		CARPINTERIA				
L-34	47	Liberación con recuperación de los cuerpos de puerta de madera tablerada con herramienta manual sin dañar los marcos de madera del vano de acceso. Incluye acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante.	PZA.	22,00		
L-36	48	Liberación sin recuperación de los cuerpos de puerta de madera tablerada con herramienta manual sin dañar los marcos de madera del vano de acceso. Incluye acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante.	PZA.	5,00		
L-37	49	Liberación con recuperación de los cuerpos de ventana de madera con herramienta manual sin dañar los marcos de madera, la cristalería ni el muro. Incluye: acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante.	PZA.	7,00		
L-38	50	Desmontaje sin recuperación de puertas de los closets con herramienta manual sin dañar los marcos de madera, ni el muro. Incluye: acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante.	PZA.	1,00		
L-39	51	Liberación con recuperación de los cuerpos del barandal de madera tramos de 4.20 mts. X 1.10 mts, de altura, con herramienta manual sin dañar las columnas de madera. Incluye: acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante.	PZA.	23,00		
		HERRERIA				
L-40	52	Liberación sin recuperación de los cuerpos de puerta de herrería con herramienta manual sin dañar la cristalería ni el muro. Incluye: acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante.	PZA.	1,00		
L-41	53	Liberación sin recuperación de los cuerpos de ventana de herrería con herramienta manual sin dañar la cristalería ni el muro. Incluye: acarreo hasta 80 mts., acomodo, carga manual y extracción del escombros resultante.	PZA.	5,00		
		LIMPIZAS DE PISOS				
L-42	54	Lavado final de piso de baldosa de barro, con agua a presión (1000 a 3000 libras), aplicado con bomba en forma de abanico a 45°, con una separación de la superficie de 50 cms. aproximadamente.	M2	810,29		

L-43	55	Limpieza de piso de duela de madera de 10 CMS. de ancho y 3/4" de grosor y 3.00 mts. de largo, eliminación de elementos que ensucian, deterioran y transforman el color y textura de la madera; cera, manchas, mugre, etc. El procedimiento es recomendable si solamente se desea limpiar el piso y éste se encuentra sin faltantes u otros deterioros.	M2	228,08		
L-44	56	Limpieza de piso de mosaico de pasta de cemento base ácido muriático y jabón neutro. Es la eliminación de elementos que ensucian, deterioran y cambian el color y textura del piso. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo	PZA	44,05		
L-45	57	Lavado de elementos de cantería con agua y jabón neutro líquido, a diferentes alturas, aplicado con cepillo de raíz. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y andamiaje necesarios	PZA	30,00		
LIBERACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRAULICA						
L-46	58	Liberación de instalaciones eléctricas en mal estado, incluye: retiro de escombros y basura fuera de la obra. Se retirará toda la instalación existente (con la precaución debida para evitar daños en los muros y demás superficies) que impida realizar correctamente la labor o pueda ser dañado con estas actividades.	SALIDA	52,00		
L-47	59	Liberación de instalaciones hidráulicas en mal estado, incluye: retiro de escombros y basura fuera de la obra. Se retirará toda la instalación existente (con la precaución debida para evitar daños en los muros y demás superficies) que impida realizar correctamente la labor o pueda ser dañado con estas actividades.	SALIDA	9,00		
L-48	60	Liberación de instalaciones sanitarias en mal estado, incluye: retiro de escombros y basura fuera de la obra. Se retirará toda la instalación existente (con la precaución debida para evitar daños en los muros y demás superficies) que impida realizar correctamente la labor o pueda ser dañado con estas actividades.	ML	9,00		
L-49	61	Eliminación de basura y escombros fuera de la obra, en camión volteo. Incluye: carga manual del material	M2	15,00		
TOTAL DE LIBERACIONES =					\$	-
REINTEGRACIONES						
PISOS						
R-01	62	Reintegración y colocación de baldosa de barro, asentada con mezcla de cemento gris-cal apagada-arena en proporción 1:3:5, y juntada en 5 cms. de ancho máximo, con una mezcla de cemento blanco-cal apagada-balastro cernido en proporción 1:1:6, con látex y fibra sintética.	M2	198,23		
R-02	63	Reintegración y colocación de piso de duela de madera, clavada a bastidor de estructura de madera de entrepiso, y coteapeada. Incluye: limpieza previa del material, acarreo, herramienta y mano de obra.	M2	159,65		
MUROS						
R-03	64	Reintegración encofrado con juntas de tierra preparada previamente una carretilla de tierra, un bote alcolero de baba de nopal y medio costal de estiercol o paja a 1/4 triturar y agua suficiente para hacer una mezcla homogénea.	LOTE	1,00		
ENTREPISOS Y CUBIERTAS						
R-04	65	Reintegración y colocación de tapa de duela de madera, clavada sobre vigas de entrepiso de estructura de madera de tapanco, y colocada coteapeada. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	567,20		
R-05	66	Reintegración de terrado en entrepiso, sobre tapa de duela de madera, estabilizado con cal apagada, y la humedad óptima para su apisonado con pezón de mano para recibir piso de baldosa de barro. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo	PZA	79,59		

R-06	67	Reintegración de estructura de madera de tapanco a base de gualdras, vigas madrinas, largueros, puntales en madera de pino de 2da. o mejor previamente tratada con impregnación de sales CCA al vacío. Incluye: acarreo, mano de obra, herramienta y equipo	PZA	168,00		
R-07	68	Reintegración y colocación de plafón de duela de madera, clavada a bastidor de estructura de madera de tapanco, y coteapeada. Incluye: mano de obra herramienta y equipo.	M2	182,46		
R-08	69	Reintegración de estructura de madera recuperada en cubierta a base de tijeras, vigas madrinas, largueros, puntales en madera de pino previamente tratada con impregnación de sales CCA al vacío.	M2	120,00		
R-09	70	Reintegración de fajilla de madera recuperada en cubierta, Incluye: elevación del material, limpieza previa, procurando no dañar el muro, Incluye acarreo: hasta 80 mts, carga manual y extracción de la obra del escombros, considerando abundamiento.	LOTE	1,00		
R-10	71	Reintegración y recolocación de teja de barro suministrada y recuperada sobre estructura de madera de cubierta, incluye: la elevación del material clasificado y suministrado y el trasteo sobre fajillas de madera.	M2	1064,06		
CARPINTERÍA						
R-11	72	Reintegración de puerta de madera recuperada de madera de pino previamente tratada con impregnación de sales CCA al vacío, incluye: acarreo dentro de la obra	PZA	22,00		
R-12	73	Reintegración de ventana recuperada de madera de pino previamente tratada con impregnación de sales CCA al vacío, incluye: acarreo dentro de la obra.	PZA	7,00		
TOTAL DE REINTEGRACIONES					\$	-
INTEGRACIONES						
I-01	74	Integración y colocación de baldosa de barro, asentada con mezcla de cemento gris-calidra-arena en proporción 1:3:5, y juntada en 5 cms. de ancho máximo, con una mezcla de cemento blanco-calidra-balastre cernido en proporción 1:1:6. incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta	M2	612,06		
I-02	75	Integración y colocación de piso de duela de madera, de 0.10 mts. De ancha x 3/4 de grosor y 3,00 de longitud, clavada a bastidor de estructura de madera de entepiso, y coteapeada: incluye: material, mano de obra y equipo.	PZA	68,42		
I-03	76	Integración y colocación del piso de mosaico de pasta de cemento, asentado con mezcla de cemento gris-calidra-arena en proporción 1:3:5, y juntada en 5 cms. de ancho máximo, con una mezcla de cemento blanco-calidra-balastre cernido en proporción 1:1:6. incluye: material, mano de obra herramienta y equipo	M2	43,79		
MUROS						
I-04	77	Integración encofrado con juntas de tierra preparada previamente una carretilla de tierra, un bote alcolero de baba de nopal y medio costal de estiercol o paja a 1/4 detriturar y agua suficiente para hacer una mezcla homogenia.	LOTE	1,00		
I-05	78	Integración de aplanado de tierra en muro de mampostería de adobe las proporciones serán: una carretilla de tierra, un bote alcolero de baba de nopal y medio costal de estiercol o paja a 1/4 detriturar y agua suficiente para hacer una mezcla homogenia. Incluye: rajoleo o pequeños guijarros o trozos de barro que deben ser incrustados entre las juntas de los adobes para la mejor adherencia del aplanado	ML	264,07		
I-06	79	Integración de enlucido de cal apagada en muros, para recibir pintura a la cal con espátulas y brocha incluye: material y mano de obra.	M2	356,49		
I-06	80	Integración de pintura a la cal, se agregará un kilo de cal por cada dos litros de agua, y se mezclará, revolviendo con un palo hasta lograr un líquido uniforme. Aparte se pondrá a hervir agua con alumbre y ya frío se agregará a la cal vertiendo lentamente. Se agregará colorante para cemento, obteniendo el tono deseado. Incluye: material mano de obra herramienta y equipo	M2	262,83		

I-07	81	Integración de aplanados a base de cal de piedra apagada en obra.1 parte, Arena de río, 2 partes, Arena amarilla, 1 parte, Cemento, ¼ de parte, Acetato de polivinilo (o baba de nopal), ¼ de lt. Por 19 lts, de agua, Impermeabilizante integral, 500 grs. Por 50 kg. De cemento (el impermeabilizante se preparará en seco con el cemento). SIKALITE, FESTEGRAL.	M2	747,39		
I-07	82	integración de pintura vinilica (calidad 5 años) cobre muros de la cocina y comedor, incluye: limpieza, rebabeo y preparación de la supercie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, una mano de sellador, dos de pintura y limpieza del area de trabajo.	M2	208,29		
		ENTREPOSOS Y CUBIERTAS				
I-11	83	Integración y colocación viga de arrastre de madera, en lecho superior de muro, incluye: empotre en el muro así como el ensamble con las vigas de estructura. Además incluye: material mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	10,00		
I-08	84	Integración de estructura de madera en entepiso a base de gualdras, vigas mdrinas, largueros, puntales en madera de pino de 2da. o mejor previamente tratada con impregnación de sales CCA al vacío. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	ML	570,00		
I-10	85	Integración y colocación de tapa de duela de madera, clavada sobre vigas de entepiso de estructura de madera de tapanco, y colocada coteapeada. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo	M2	96,15		
I-09	86	Integración y colocación de terrado en entepiso, sobre tapa de duela de madera, estabilizado con cal apagada, y la humedad optima para su apisonado con pezón de mano para recibir piso de baldosa de barro. Incluye: material mano de obra herramienta y equipo.	M2	19,90		
I-09	87	integración de gualdra de madera de tapanco en portal perimetral, tratada con aceite de linza con pentclorofenol diluido al 10%, incluye: acarreo y elevación.	PZA	41,00		
I-13	88	Integración de estructura de madera de tapanco a base de gualdras, vigas mdrinas, largueros, puntales en madera de pino de 2da. o mejor previamente tratada con impregnación de sales CCA al vacío. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	102,00		
I-12	89	Integración y colocación de plafón de duela de madera, clavada a bastidor de estructura de madera de tapanco, y colocada coteapeada. Incluye: material mano de obra,herramientay equipo.	M2	153,72		
I-14	90	integración y colocación de elementos de estructura de cubierta (caballete, viga gualdra de apoyo y arrastres de apoyo) de sección, terminado hachueleado, incluye el suministro y la colocación, así como la preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, y limpieza del área de trabajo	ML	30,00		
I-15	91	integración de fajilla de madera suministrada en cubierta, Incluye: elevación del material, limpieza previa, procurando no dañar el muro, Incluye acarreo: hasta 80 mts, carga manual y extracción de la obra del escombro, considerando abundamiento.	LOTE	1,00		
I-16	92	Integración y recolocación de teja de barro suministrada colocada sobre estructura de madera de cubierta, incluye: material, material mano de obra herramienta y equipo.	PZA	187,78		
		COLUMNAS				
I-17	93	Integración y colocación de piezas de cantería en bases de columnas . Incluye: corte y desmontaje del área dañada, limpieza previa, labrado según diseño original, asentado con resina epóxica y junteado con mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cernido 1:1:6 con polvo de cantería, látex y fibra sintética.	PZA	13,00		

I-18	94	Integración y colocación de columna de madera de 25 cms. de diámetro y 4 mts. De altura, incluye: colocación y andamiaje de portal perimetral para sostener techumbre, herramienta y equipo.	PZA	22,00		
I-19	95	Integración y colocación de zapata de madera incluye: colocación y andamiaje de portal perimetral para sostener techumbre, material, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	25,00		
CARPINTERIA						
I-20	96	Integración y colocación de marco y contramarco de puerta de madera en dos hojas abatibles en material de madera de pino de primera estufada con las mismas secciones y diseño que presenta la actual. Incluye: material, material, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	5,00		
I-21	97	Integración de puertas y ventanas de madera terminada con dos manos de aceite de linaza, con el desinfectante diluido en la proporción indicada. se dará el acabado similar al original, o se terminará con una mano de resina acrílica específica para endurecer madera y dos manos de barniz; aplicado con brocha de pelo o muñeca de algodón.	ML	1,00		
I-22	98	Integración de puerta de closet. de madera terminada con dos manos de aceite de linaza, con el desinfectante diluido en la proporción indicada. se dará el acabado similar al original, o se terminará con una mano de resina acrílica específica para endurecer madera y dos manos de barniz; aplicado con brocha de pelo o muñeca de algodón.	PZA	1,00		
I-22	99	Integración de barandal de madera en portal perimetral, con madera de pino de primera, estufada, tratada con aceite de linaza cocido, 10% de pentaclofenol, resina acrílica o barniz, brocha de pelo. Incluye: ensambles y recortes.	PZA	18,00		
I-23	100	Integración de injertos y ensambles de piezas de madera con madera similar a la original, los pernos, tornillos deben de ser de fabricación similar. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	29,00		
I-23	101	Integración de cristalería en puertas exteriores, de 3 milímetros de espesor, incluye: el suministro y la colocación del material.	PZA	22,00		
INSTALACIONES ELÉCTRICA HIDRAULICA Y SANITARIA.						
I-25	102	Integración de instalación eléctrica, el cableado debe ir sobre ductos de tubo galvanizados de manera visible. Incluye: herramienta, equipo, mano de obra y materiales.	SAL.	80,00		
I-25	103	Integración de instalación hidráulica con tubo de cobre, incluye: ranurado material y mano de obra.	SAL.	9,00		
I-25	104	Integración de instalación sanitaria con tubo de P.V.C y registros de tabique rojo recocido: incluye: material herramienta, mano de obra y acarreo.	SAL.	6,00		
TOTAL DE INTEGRACIONES					\$	-
CONSOLIDACIONES						
C-01	105	Consolidación de muro de adobe se consolidará con adobes con características similares a los originales con las proporciones siguientes: un carretilla de tierra un bote de baba de nopal, medio costal de estiércol, paja 1/4 de triturar y agua suficiente para hacer una mezcla homogénea, suficiente que no pierda su forma rectangular a la hora de sacarlo del molde.	M2	20,00		
CARPINTERÍA						
C-02	106	Consolidación de elementos de carpintería de antepecho en ensambles de bastidores y tableros así como en el anclaje sobre marco de madera utilizando materiales como resistol blanco y substituyendo clavacotes en mal estado, así como la aplicación de injertos en las secciones que presente pudrición o alto deterioro a causa del ataque de insectos.	PZA	29,00		

C-03	107	Consolidación de elementos de madera atacada por hongos que necesiten mantenimiento. Se desmontaran los elementos, solo en caso necesario, eliminando las partes que ya no funcionan, luego se reintegraran las nuevas partes con características similares. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	29,00		
TOTAL DE CONSOLIDACIÓN						\$ -

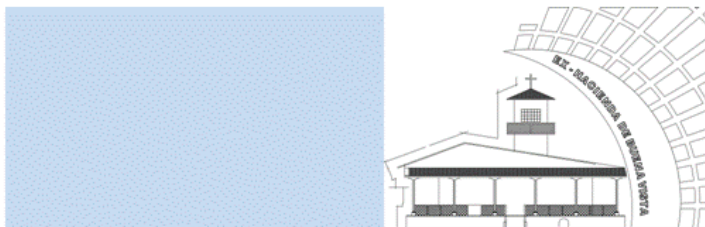
RESUMEN DE COSTOS POR MATERIALES:
--

I.	PRELIMINARES	# REF!
II.	LIBERACIONES	\$ -
III.	REINTEGRACIONES	\$ -
IV.	INTEGRACIONES	# REF!
V	CONSOLIDADCIONES	# REF!

IMPORTE TOTAL =	# REF!
15% I.V.A. =	# REF!

TOTAL DE PRESUPUESTO =	# REF!
-------------------------------	---------------

Conclusiones finales



CONCLUSIONES

Toda manifestación humana del pasado guarda dentro del espacio arquitectónico su capacidad de organización, en ello se ve reflejado con los volúmenes y los sistemas constructivos, que pueden narrar a detalle las condiciones culturales que les dio contexto. “El diseño que rige las edificaciones más representativas de un sitio puede mostrar con fidelidad, los rasgos fundamentales que en ellas construyen su cotidiano escenario de vida.”¹⁰⁹

Dentro de los cascos de la haciendas, después de la conquista fue la primera relación entre ambos mundos, ya que esta cumplió las mejores funciones de control político y cristianización de los indios, además “la hacienda tuvo un espacio territorial definido que había faltado a la encomienda para hacer materialmente posible el cumplimiento de sus funciones de protección y doctrina.”¹¹⁰

Toda esta organización espacial, social y económica, acabo por transformar la estructura social del mundo indígena, siendo estos últimos la fuerza de trabajo para el desarrollo de la agricultura europea en el nuevo continente conquistado, floreciendo este tipo producción y que fue la unidad económica por excelencia de la Nueva España, todo este poder político, se vio reflejado en las antiguas construcciones, que hoy día se pueden considerar como un vestigio histórico importante dentro para la sociedad, por que la arquitectura implícita en los espacios arquitectónicos de los viejos cascos de las haciendas correspondieron a la ideología dentro del periodo de tiempo y territorio en que se desarrollaron.

En el proyecto de restauración para la casa grande de la Ex – Hacienda de Buena Vista, se da un estudio para darle una alternativa de nuevo uso de este edificio,

¹⁰⁹ Ernesto, Padilla, Gonzáles Castillo, *La Arquitectura ¿materialización de la cultura?*, La arquitectura de ayer y hoy, en: ventana interior No. 34, Volumen VII, El Fondo Regional para la Cultura y las Artes del Centro Occidente. México. 2005 Pág. 30

¹¹⁰ Andrés Lira y Luís Muro, El Siglo de la Integración, El Régimen de Trabajo Indígena, en: Historia General de México, Vol. 1, El Colegio De México, México 1987, Pág. 429

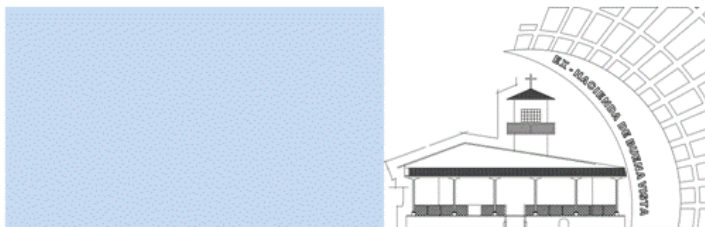
dándole una nueva puesta en valor, para integrarla a las nuevas necesidades actuales pero sin negar las características espaciales del edificio, proporcionándole un orden a la evolución para el nuevo uso tratando de despertar un interés cultural del patrimonio edificado contenido dentro de esta construcción, donde hoy en la globalización con su característica progresiva parece influir en todo, transformando a su paso la identidad olvidando su pasado hacia este tipo de construcciones que el pasado fueron espacios estratégicos para la producción.

Este proyecto pretende llevar acabo una acción conjunta con la participación de los beneficiarios, así como las instituciones gubernamentales, para que los usuarios adquieran las responsabilidades directas, así como los beneficios y obligaciones para la supervivencia y estabilidad del proyecto social que se pretende realizar con el espacio edificado de la Casa Grande del Ex - Hacienda.

Con la restauración se pretende conservar lo mas posible, las características arquitectónicas y espaciales, hasta donde el mismo edificio lo permita, aprovechando en lo mas posible el objeto de estudio como tal, respetando todas las posibilidades y restricciones que se encuentren dentro del mismo para acondicionarlo para el nuevo uso, en este caso la Casa Ejidal.

El restaurador tiene un reto importante que es la descifrar un conocimiento complejo con la posibilidad reinterpretarlo, con el análisis directo de las transformaciones inmersas en el edificio y a veces fuera dentro del contexto, como es nuestro caso de estudio, donde el inmueble a intervenir esta estrechamente ligado con el medio rural y da las condiciones particulares y especiales únicos, en donde los usuarios a través de varias generaciones hicieron transformaciones al edificio, acondicionándolo a las nuevas necesidades que requerían a través del tiempo. La propuesta para la reutilización del edificio fue muy importante, por medio de una metodología de restauración, se contempla la posibilidad del nuevo uso, rescatando una potencialidad del edificio, que es la de volver a integrarse a la vida útil.

Glosario de Términos



Las definiciones de los términos utilizados en este documento se apoyó en el material didáctico que se obtuvo durante el curso, y también del libro del Dr. Héctor González Licón, del Glosario Ilustrado de Términos., Técnico Arquitectónico

ACABADOS

Aplicación de materiales o tratamiento que se da a un elemento constructivo o superficie, para obtener efectos decorativos y de perfección, facilitando su limpieza y conservación.

ACONDICIONAMIENTO

Modificar ciertas características físicas, estructurales ecológicas, etc., de un territorio, área urbana o espacio arquitectónico, para destinarlos a determinado uso.

ADAPTACIÓN

Ajustar algunas características de un objeto o espacio para que desempeñe determinada función.

ADOBE

Ladrillo o tabique de barro o tierra, sin cocer, generalmente mezclada con paja cortada, secado al sol.

AL HILO

Aparejo que sigue una línea horizontal.

ANÁLISIS AMBIENTAL-EXPRESIVO

Son los valores y tributos de la arquitectura, las características propias del objeto, en sus aspectos formales, simbólicos y de significado.

ANÁLISIS AMBIENTAL

Lo referente a la iluminación natural y artificial, la orientación, la ventilación, el

asoleamiento, protección sonora, privacidad visual, remates visuales, etc.

ANÁLISIS ARQUEOLÓGICO

Permite comprobar la veracidad de un acontecimiento histórico descrito por una fuente histórica, así como apoyar el conocimiento técnico-constructivo del objeto

APLANADO

Revestimiento aplicado a paredes y techos. Generalmente de espesor uniforme y sirve para proteger las superficies, regularizarlas, proporcionar base uniforme al terminado que sobre ellos se asiente y como acabado propiamente dicho. Los materiales de revestimiento pueden ser morteros, yesos y otros.

APOYO

Elementos constructivos de soporte o sostén. Pueden ser aislados como columnas pilares, pilastras, pies derechos, ménsulas, según su forma y material, o apoyos continuos como son los muros.

BALDOSA

Placa de piedra, mármol o ladrillo de poco espesor, para revestimiento de muros o pisos.

BARANDAL

Antepecho de protección de balcones o escaleras de materiales y diseños diversos.

CAL APAGADA

Hidrato de cal, constituido por la mezcla de cal viva con agua.

CALA

Rompimiento hecho en muros, pisos, para reconocer espesores, materiales, o para descubrir la presencia de instalaciones, hidráulicas, sanitarias o eléctricas.

CANTERIA

Piedra de construcción que se encuentra en forma natural y se extrae de los denominados bancos de cantera.

CAPILLA

Edificio contiguo a una iglesia o parte integrante de ella, generalmente pequeño, con altar y dedicado al culto.

CARPINTERÍA

Es el conjunto de elementos fabricados con madera acabada en sus distintas formas como son las maderas naturales (duras y blandas), procesadas como triplay, masonite, celotex, fibracel, etc. y que se elaboran con fines constructivos y/o estéticos; como puertas, contramarcos, pisos, muebles, closets, etc.

CERRAMIENTO

Elemento estructural que se apoya sobre muros, pilares o columnas para cerrar o terminar un vano sea arco o dintel.

CIMENTACIONES

Conjunto de elementos que conforman o integran la subestructura, como son: zapatas aisladas, zapatas corridas, losas de cimentación, cimentaciones especiales (paraboloides hiperbólicos, bóvedas invertidas, cañones corridos, etc.)Pilotes o pilas sobre los que una edificación o construcción se apoye y el suelo en que estos se desplanten.

CIRCULACIÓN

Es un elemento arquitectónico que sirve para unir los diferentes locales y para unir diversos espacios dentro de un mismo local. Su función principal es permitir el traslado de personas o cosas de un lugar a otro ayudando a su buen funcionamiento, pueden ser horizontales y verticales.

CONSERVACIÒN

Conjunto de actividades destinadas a salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales para transmitirlos al futuro.

CONTRAMARCO

Segundo marco que se clava en el marco de una puerta que está fijo en la pared para colocar en él las vidrieras.

CUBIERTA

Elemento estructural que protege de la intemperie a los edificios o habitaciones; De distintas formas y materiales.

DINTEL

Pieza u obra horizontal que conforma la parte superior de las puertas, ventanas y otros vanos; que se apoya en las jambas o piernas, puede ser de distintos materiales como piedra, madera, hierro. A los cerramientos de una sola pieza se les denomina dintel y a los contruidos como materiales que se acúan en forma similar a las de los arcos, se les denomina platabanda.

EDIFICIO

Construcción generalmente grande, utilizada como vivienda u otros usos.

ENLUCIDO

APLANADO. Revestimiento de una pared con el objeto de recubrir, revocar y/o plomear el elemento sobre el que se aplica; puede ser mortero, yeso, estuco u otra mezcla.

ENTORTADOS / ENTORTADO

Capa formada basándose en mezclas tendidas sobre los rellenos de azoteas, con objeto de proporcionar a la impermeabilización y / o al enladrillado una superficie de asiento uniforme.

ENTREPISO

Losa construida entre los espacios de dos plantas sobrepuestas.

ESTRUCTURA

Elementos que integran y sostienen un edificio, que se compone de cubierta, soportes y cimentación.

FACHALETA

Son recubrimientos de albañilería que se utilizan en muros para obtener efectos decorativos y de protección facilitando su limpieza y conservación generalmente son materiales vidriados y resistentes a la acción de distintos agentes.

GUALDRA

Término utilizado para las vigas de madera de grandes dimensiones y se utilizan como elementos estructurales.

INTERVENCIÓN

Obra o acción de carácter técnico, legal o administrativo, relacionada con la restauración, el aprovechamiento o la conservación de un inmueble o del centro histórico.

MALACATE

Equipo formado por una máquina a manera de cabestrante invertido, con un tambor de acero acoplado a un motor de gasolina en el que se arrolla un cable; se emplea en la construcción para elevar o bajar materiales.

MAMPOSTERÍA

Obra de albañilería como elemento constructivo y / o decorativo hecha con piedras, aparejadas en forma irregular o con labra burda, sin mezcla o bien asentada con mortero de cemento-arena o de cal hidratada-arena o una combinación de ambos. Su uso es generalmente en la fabricación de cimientos, muros y bóvedas.

MECHINAL

Agujero, hueco u horadación de forma cuadrada o rectangular que se deja o ejecuta en las paredes de una edificación, para establecer en él los maderos horizontales que soportan los andamios, la cimbra o la cubierta de viguería.

MURO DE ADOBE

Muro fabricado con adobes unidos con mezcla del mismo barro o arcilla usado para su fabricación, de gran peso y espesor dada su escasa resistencia a la compresión por lo que no pueden ser de gran altura ni soportar cargas excesivas, su poca resistencia al salitre y al desgaste lo hace fácilmente deslavable por la lluvia por lo que acostumbra aislarlo del suelo, rejonear las juntas y en muchos casos se le aplica un aplanado exterior par protegerlo.

PRESERVACIÓN

Aquellas actividades que realizan para prevenir del deterioro el objeto y para que quede constancia de este. Son las acciones que se toman para proteger el edificio, como la inspección, limpieza, apuntalamientos, incluidos también el inventario, catalogación, el estudio y al difusión.

RECUBRIMIENTO

Material que cubre superficialmente el parámetro de un muro, piso o techo con la finalidad de dar superficies lisas, impermeables, resistentes a diversos agentes, al intemperismo, abrasiones, impactos, acústicas, etc., incluyendo funciones decorativas. Las características del recubrimiento dependerán del uso o destino del local.

REABILITACIÓN

Habilitar de nuevo un edificio haciéndolo apto para su uso primitivo, volviendolo a poner en funcionamiento.

RECUPERACIÓN

Seria de operaciones tendientes a recobrar el edificio aprovechándolo para un uso determinado

RESTAURACIÓN

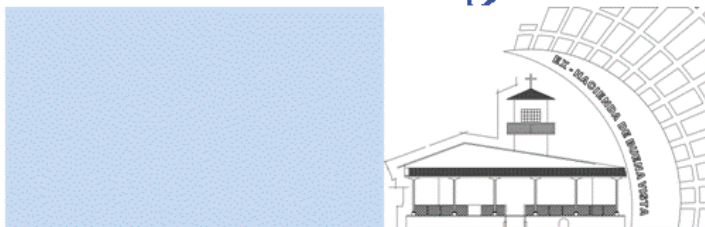
Reparar, arreglar, poner nuevamente en su primitivo aspecto o conjunto de operaciones llevadas acabo para recuperar la imagen original del edificio.

La intervención profesional en los bienes del patrimonio cultural que tiene como finalidad proteger su capacidad de delación para el conocimiento de la cultura.

VIGA

Elemento estructural horizontal que salva un claro y soporta una carga que lo hace trabajar a flexión; en acero se denomina en general a las piezas de alma llena.

Bibliografia



Alonso Andrés, y Jorge Osvaldo, et.al. Arquitectura de la Revolución Mexicana. El caso de Michoacán: en Arquitectura y el Urbanismo Mexicanos, (tomo siglo XIX aún inédito).

Bibliografía

Álvarez Gasca, Dolores E “El Registro de los Materiales” en: La Documentación de la Arquitectura Histórica, Universidad de las Ameritas, Puebla, 1990.

Avellaneda, Alberto, González Manual técnico de procedimientos para la rehabilitación de monumentos en el D. F., DDF/INAH, México, 1988,

Azevedo Salomao, Eugenia Maria. El Reciclaje en Zonas Patrimoniales, Potenciales de uso en los Edificios, en ASINEA. No. 8 1996.

Azevedo Salomao Eugenia Maria et. al., Estación de Ferrocarril San Lázaro, Investigación, Análisis y Proyecto de Restauración, ENCRM, México, 1981, 470 p. Cap. (Investigación y Análisis Arquitectónico.

Baglioni A. y G. Guarneiro, La Rehabilitación de los Edificios Urbanos, Tecnologías para la Recuperación, Barcelona, Gustavo Pili, 1988 (Colección Arquitectura/perspectivas).

C. Morett S., Jesús Alternativas de Modernización del Ejido INSTITUTO DE PROPOSICIONES ESTRATEGICAS, A.C. México 1992 Editorial Diana.

Capitel, Antón Metamorfosis de Monumentos y Teorías de la Restauración, Año 1992.

Carta de Venecia, 1964. Traducción realizada por Maria José Martinez Justicia, a partir del texto italiano.

Declaración de San Antonio.

Díaz-Berrio Salvador, y Olga Orive B., "Terminología General en materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico", en: Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana, N° 3, México, División de estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, diciembre de 1984.

Díaz Berrio, Salvador, y Olga Orive B. Terminología General en Materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico. DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO, UNAM., MEXICO.

Dunn Márquez, Carlos y Nelson Melero lazo, La Documentación Arquitectónica, un Método para la Elaboración de la Documentación Preliminar de los Proyectos de Restauración Arquitectónica, Especialistas, Centro Nacional de Conservación, Restauración y Museográfica, ministerio de la cultura, Cuba 1992.

F., CHING, Arquitectura: forma, espacio y orden, México, G. Gili, 9ª Ed., 1994.

Fernández Paris, José Manuel, Diagnóstico del edificio antiguo y sus condicionantes, Parte I: Consideraciones técnicas sobre los materiales en edificios antiguos, en: curso de mecánica y tecnología de los edificios antiguos, COAM, MADRID, 1987,

Fernando Guerrero, Luís Arquitectura de tierra, Universidad Autónoma Metropolitana, división de ciencias y artes para el diseño. México. 1993.

Font Fransi Jaime y Manuel Torres Hurtado, Proyecto de conservación y restauración para un sitio y un monumento en la ciudad de Querétaro, U. De Gto., 1993 366 p. Cap. III (El edificio p. 148.), apud., Bacon, "Design of cities",

Garay Graciela A. "La Obra de Carlos Obregón Santacilia" en: Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico., IMBA, México 1979.

Gonzáles Moreno-Navarro, Antoni, Por una metodología de la intervención en el patrimonio arquitectónico, como documento y como objeto arquitectónico, en: Fragmentos, Ministerio de Cultura, Madrid, 1985.

Graham., mchenry, Paúl jr. Reparación y Renovación de Edificios de Tierra; en: capitulo 13, Ingeniería Estructural para Construcciones de Tierra en: Adobe, Como Construir Fácilmente. México, Trillas. 1996.

Guzmán Álvarez, Ambrosio, Toma de Datos de Levantamientos de Monumentos Históricos, (boletín No. 3) INAH, SEP, México, 1979.

Instituto Nacional de Estadística Geografía E informática: Censo de Población y vivienda 1190 (Cartografía geoestadística del Estado de Michoacán), México, 1990.

Instituto Nacional de Ecología.

Izard Jean. Luis y Alain Guyot, “El viento y la ventilación en la arquitectura”, en: Arquitectura Bioclimática, Trad. Marta Tusquest Trías de Bes, España, Gustavo Gili, 1980 (Construcción Alternativa tecnología y arquitectura).

La Carta Restauro, 1972

Andrés Lira Andrés y Luís Muro, El Siglo de la Integración, El Régimen de Trabajo Indígena, en: Historia General de México, Vol. 1, El Colegio De México, México 1987.

López., Ma. Del Carmen, Espacio y significado de las Haciendas de la Región de Morelia: 1880-1940. Tesis de Maestría, facultad de Arquitectura, UMSNH. Morelia, 2001.

Luna Marez, Patricia Propuesta para la elaboración de un banco de datos la hacienda mexicana, en: Origen y Evolución de la Hacienda en México: Siglo XVI al XX, Memorias del Simposio Realizado del 27 al 30 de Septiembre de 1989, El Colegio Mexiquense A.C/Universidad Iberoamericana/INAH, México, 1990.

Luz de Lourdes, Velázquez Thierry, “Terminología en Restauración de Bienes Culturales”, en: Boletín de Monumentos Históricos, N° 14, México, INAH, julio-septiembre, 1991,

Lynch, Kevin, ¿De qué tiempo es este lugar?, Editorial Gustavo Gili, Barcelona. 1972.

L. McGowan, Gerardo Propuesta para la elaboración de un banco de datos la hacienda mexicana, en: Origen y Evolución de la Hacienda en México: Siglo XVI al XX, Memorias del Simposio Realizado del 27 al 30 de Septiembre de 1989, El Colegio Mexiquense A.C/Universidad Iberoamericana/INAH, México, 1990.

Napoleón, Guzmán Ávila, José, De cómo se descubrieron las tierras. Crónica de la desecación de la Ciénega de Tzacapu en: Martín Sánchez Rodríguez (Coord.), Entre Campos de Esmeralda, la agricultura de riego en Michoacán, Dos ejemplos de Modernización Agrícola, Zamora, el Colegio de Michoacán: Gobierno del Estado de Michoacán, 2002,

Normas de Quito, 1967

Padilla, Gonzáles Castillo, Ernesto, La Arquitectura ¿materialización de la cultura?, La arquitectura de ayer y hoy, en: ventana interior No. 34, Volumen VII, El Fondo Regional para la Cultura y las Artes del Centro Occidente. México. 2005.

Reyes, Zacapu Cayetano: Las Piedras Universales. Colegio de Michoacán, México, 1998.

Solórzano Gil, Mónica, Las haciendas como sistemas, propuesta metodologica de análisis de la transformación del espacio, en: Michoacán: Arquitectura y urbanismo, nuevas perspectivas, Catherine R. Ettinger McEnulty (coordinadora), división de estudios del posgrado de la facultad de arquitectura, UMSH., 2004.

Rodríguez, Viqueira Manuel, “La Iluminación en la arquitectura”, en: Introducción a la Arquitectura.

Torres Garibay, Luís, Análisis de los Arcos, proporciones y trazo, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán, 1991.

Rodríguez Alvarado, Salvador, Graficas Solares, Facultad de Arquitectura, UMSNH, Morelia Mich. México, año 2001.

Varela Torres, Alfredo, y Elsa Inzunza, Propuesta de Conservación para El Real Obraje de Durango. Universidad de Guanajuato. 1995.

Villagran García, José, Arquitectura y restauración de Monumento, México, Sobreteiro de la Memoria Nacional, tomo VI, No. 1, Año, 1966.