



COAHUIXTLA CONSTRUIR EN LO CONSTRUIDO

REHABILITACIÓN DE LA HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

TESIS DE LICENCIATURA PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES
PRESENTA



SINODALES.
ARQ. ADA AVENDAÑO ENCISO
ARQ. CARMEN HUESCA RODRIGUEZ
ARQ. RUBÉN CAMACHO FLORES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO

NOVIEMBRE 2007. CIUDAD UNIVERSITARIA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

MI MAS SINCERO AGRADECIMIENTO...

- A mis padres por los valores inculcados que me hacen la mujer que hoy soy.
- A mi madre, por su confianza, apoyo y ser mi maestra: el ejemplo de esfuerzo, fortaleza, superación y éxito.
- A mi padre, por su paciencia, apoyo incondicional, consejos y cariño infinito.
- A mi hermano, por ser mi compañero y amigo, que me escucha y ayuda.
- A los abuelos por su sincera sonrisa y enseñarme que la victoria es el arte de continuar donde otros resuelven parar.
- A la familia que ha recorrido y comprendido junto a mí este camino.
- A los profesores que dejaron en mí una huella imborrable, en especial a Ada, Carmen y Rubén, por ser mi ejemplo en esta etapa de desarrollo profesional y personal. Por compartir sus conocimientos y brindarme su guía, amistad y confianza .
- A los amigos y compañeros por los buenos y malos momentos que compartimos en el sendero de la vida y el aprender.
- A dios por permitirme ver la luz día tras día y luchar por mis sueños.

0P	PROTOCOLO	10	pag.144 TEORÍA DE LA RESTAURACIÓN	11	pag.152 PROPUESTA DE INTERVENCION		
0I	pag.1 INTRODUCCIÓN	09	pag.121 CASOS ANÁLOGOS	12	pag.172 PROPUESTA URBANA		
01	pag.02 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	08	pag.103 NORMATIVIDAD REGLAMENTOS	13	pag.177 PROPUESTA ARQUITECTONICA	20	pag. 236 ANEXOS
02	pag.08 HACIENDA NUCLEO DE PRODUCCION	07	pag.82 HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA	14	Pag. 204 PROYECTO ARQUITECTÓNICO	19	pag. 235 CONCLUSIONES
03	pag.15 TIPOLOGIAS	06	pag.47 DETERMINANTES CONTEXTUALES	15	pag. 221 CRITERIO ESTRUCTURAL	18	Pag. 234 COSTOS Y FINANCIAMIENTO
04	pag.28 LA HACIENDA AZUCARERA	05	pag.41 LA HACIENDA AZUCARERA EN MORELOS	16	pag. 227 CRITERIO INSTALACIONES	17	Pag. 233 DETALLES CONSTRUCTIVOS

ÍNDICE

PROTOCOLO

“La arquitectura es el testigo más fiel de la evolución de una sociedad. A través de ella se manifiestan toda clase de expresiones: artísticas, culturales, sociales y políticas que mueven a sus habitantes. Es ella el reflejo más puro de los quehaceres de un pueblo, por lo tanto el símbolo nacionalista más real. Como todo, la arquitectura es un espacio físico en constante transformación”.

En este estudio se analizará la tipología de hacienda, esta arquitectura es ciertamente un periodo clave en la historia del país, de la cual se esta perdiendo el rastro, siendo así que el patrimonio se convierte en memoria “activa” histórica que se manifiesta diferencialmente según la época de su desarrollo, reflejando el momento actual por el cual atraviesa el país.

Actualmente se ha perdido el deseo por mantener vivo el desarrollo evolutivo de esta arquitectura, permitiendo el abandono y destrucción de estos edificios históricos, de los cuales quedan valiosos ejemplares dispersos y aislados.

Como es sabido dentro del desarrollo industrial que genera un ingenio azucarero se encuentra la Hacienda en este caso azucarera que se remonta a la época de la colonia, la hacienda de San Antonio Coahuixtla fundada en el año de 1580 es el objeto específico de estudio de esta tesis.

Partiendo de una introspección histórica previa del inmueble y de una situación física actual del mismo, llegué a determinar una serie de objetivos generales que se materializarán en espacios construibles o adaptables y confluirán en una sola finalidad.

Tener la actitud de revalorar el espacio e intervenir en la memoria de la comunidad, entablando el diálogo con su espacio público. Desarrollando una propuesta urbana y arquitectónica en el Casco de la Hacienda integrando la pre-existencia con arquitectura contemporánea que habilite los espacios.

Después de una lectura del espacio a partir de la información obtenida por la municipalidad y por la misma comunidad pretendo rescatar los edificios que integran el conjunto, generar actividades de cultura y entretenimiento dirigidas a los habitantes de la zona y el turismo. Potencializar la situación estratégica como centro de barrio, además de flujos peatonales mas dignos tratando de ligar las actividades de la zona con el espacio público. Fomentando y generando nuevos espacios.

Todo lo anterior con un análisis y conocimiento de la zona de estudio obtenida de estadísticas, planos información del municipio, así como bibliografía del desarrollo de los ingenios azucareros y sus comunidades. Estudiando análogos y sobre todo entendiendo las necesidades de la comunidad, para generar una propuesta factible y real. Dando soluciones de carácter urbano y arquitectónico para el mejoramiento del municipio.

El desarrollo del trabajo lo planteo a partir del acercamiento general a la particularidad de la realidad del municipio, las causales del desarrollo y sus análogos en otras comunidades cercanas, con industria del mismo género. Hasta llegar a la comunidad específica comprender su desarrollo a través del tiempo y las necesidades actuales. Posteriormente el análisis de proporciones, condiciones estructurales, materiales y lectura del espacio de las estructuras a utilizar. Hasta llegar a un proyecto urbano-arquitectónico que vincule el casco de la hacienda con su contexto inmediato y la comunidad. Reciclando y potencializando lo existente con intervenciones contemporáneas. Con soluciones espaciales, estéticas, funcionales y constructivas que hagan factible la propuesta.

Explorar y utilizar al máximo su estructura, tanto en lo constructivo como en su forma y espacio, que si bien es pieza fundamental, la retomo como punto de partida en el proyecto de intervención, valorando y preservando parte de su historia y la singularidad que le ha otorgado el paso del tiempo. Se busca reafirmar el proyecto mediante la integración de conceptos y materiales constructivos ya sean tradicionales o contemporáneos, respetando su sistema constructivo. Salvaguardando su fisonomía, para conservar, mantener y mejorar la imagen urbana actual.



METAS Y OBJETIVOS



Imagen: Interior de la Hacienda San Antonio Coahuixtla

- Generar un marco histórico y tipológico de las haciendas del siglo XVI-XVII
- Especificar las características y tipologías de la hacienda azucarera en especial las desarrolladas en el estado de Morelos.
- Generar el marco histórico de la hacienda de San Antonio Coahuixtla, sus características arquitectónicas, estado, levantamiento, materiales, etc.
- Análisis Contextual del medio físico y cultural. Entorno urbano, determinantes geográficas, clima, socio-culturales, económicas, infraestructura, servicios. Imagen del entorno, uso de suelo, equipamiento. Así como normatividad de SEDESOL, planes de desarrollo urbano, etc. Recopilando la información y generando un diagnóstico.
- Análisis de casos análogos con el tema de reciclaje y restauración.
- Generar un marco normativo-teórico-conceptual del criterio de intervención.
- Interpretación de todos los datos anteriores para poder generar un programa arquitectónico adecuado, diagramas de funcionamiento, zonificaciones, volumetrías, croquis, hasta llegar al anteproyecto urbano y arquitectónico.
- Desarrollo del proyecto con planos urbanos, del conjunto, arquitectónicos, criterios estructurales, de instalaciones, materiales, detalles constructivos, cortes por fachada, especificaciones así como los complementos necesarios para la comprensión del proyecto.
- Plan financiero.
- Llegando al objetivo: revalorar el espacio e intervenir en la memoria de la comunidad, entablando el diálogo con su espacio. Desarrollando una propuesta urbana y arquitectónica en el Casco de la Hacienda integrando la pre-existencia con arquitectura contemporánea que habilite los espacios. A través del análisis de proporciones, cualidades espaciales, así como los conceptos de intervención desarrollados a lo largo del estudio. En los cuales se sustentará la propuesta arquitectónica.

METODOLOGÍA

La metodología para el desarrollo de la tesis, es a través de trabajo de gabinete con investigación en publicaciones referentes al desarrollo de los complejos industriales de las haciendas en México y algunas ciudades de Latinoamérica, con la finalidad de establecer comparativos, analogías en las posibles condiciones de desarrollo y funcionamiento de la hacienda en estudio. Analizar textos históricos en los que se pueda encontrar, referencia a la hacienda, sus metodologías de operación, así como características constructivas y morfológicas. Recabar información del INAH e instituciones de patrimonio, con la finalidad de conocer la evolución en el desarrollo del estado actual de la hacienda.

Pláticas con el municipio y la asociación de mujeres de la comunidad, con el fin de conocer la situación social y política del casco de la hacienda. Visitas de campo, para realizar levantamientos fotográficos y corroborar datos de los planos del levantamiento arquitectónico de la Hacienda, identificar in situ, el estado estructural y de mantenimiento de la hacienda y sus alrededores.

Encuestas a la comunidad, para conocer el valor histórico e identidad que tiene la hacienda y la comunidad, la relación entre ambas partes. Tratando de identificar las necesidades reales de la comunidad, así como la postura en la que se encuentran en relación a cualquier propuesta de rehabilitación del Casco de Hacienda.

Análisis de cartas estadísticas del INEGI, SEDESOL, así como documentos que pueda proporcionar el municipio, o las oficinas de turismo del estado, con el fin de realizar el análisis contextual de la comunidad, su medio físico cultural. Identificar por medio de este análisis y la visita al sitio, las determinantes climáticas urbanas, infraestructura, servicios, económicas y sociales. Generando un diagnostico de las condicionantes que pudieran intervenir en el proyecto de rehabilitación.

Investigación de gabinete, de las normativas de uso de suelo y normativas en el caso de intervención en monumentos historico-arquitectónicos.

Someter a análisis y valoración toda la información de la investigación generando conclusiones que me permitan llegar a una propuesta arquitectónica con un programa arquitectónico adecuado a la situación actual de la hacienda. Trabajar con maquetas y volumetrías que me permitan comprender el espacio y sus relaciones. Explotar por medio de graficas y croquis distintos escenarios y posibilidades para la rehabilitación de la Hacienda y la intervención urbana. Valorando y revalorando la estructura preexistente.

Llegando a la propuesta del anteproyecto urbano.- arquitectónico, definiendo el plan maestro del conjunto, continuando con el desarrollo de la sección elegida, consolidándolo con plantas urbanas, arquitectónicas, cortes, fachadas, detalles constructivos, instalaciones, criterio estructural, así como estimado económico del proyecto.



INTRODUCCIÓN

El principio básico de la arquitectura es la creación de espacios que contengan cada uno de los elementos esenciales de la cultura que los crea. A partir del siglo XVI en la Nueva España tal tarea fue sin duda una de las más importantes pues era necesario crear espacios no solo para vivir, trabajar o practicar algún culto religioso, sino también para edificar una nueva forma de organización. El mestizaje de la cultura indígena y española amalgamó piedras y creó una nueva arquitectura.

Arquitectura que logró la perfecta adaptación del edificio con el paisaje, en donde la piedra parece haber olvidado la pesadez. Las haciendas se edificaron entonces como la respuesta al mosaico geográfico del país. Constituyendo un sistema agropecuario vigente por más de 300 años en torno al cual se estructuran no sólo la vida rural, sino gran parte del desarrollo económico de México.

En las haciendas se desarrolló una identidad y actividades especiales de los dueños, peones y sus familias. Con costumbres de alimentación, vestido, educación utensilios, transporte, culto religioso. Un conjunto de actividades, hábitos y creencias que proporcionaron cohesión social e identidad cultural a los que vivían dentro y en los alrededores del núcleo de una hacienda, ligándolos por generaciones, fruto del mestizaje étnico y cultural que nació en la Nueva España con la llegada de los conquistadores.

Es por eso que propongo tratar de comprender una imagen arquitectónica del pasado, pero a través del cristal coloreado del presente, al cual estamos inevitablemente atados. Ya que a pesar de que pertenecemos a una época distinta, estamos vinculados a ella.

Después de un análisis de los diferentes ingenios y haciendas azucareras del Estado de Morelos, he decidido como un tema de tesis más interesante y con mayor potencial. El reciclaje de la estructura del Casco de la ex hacienda de San Antonio Coahuixtla, en la municipalidad de Ayala. A la salida de Cuautla, rumbo al sur, por la carretera que lleva a Ciudad Ayala, hacia el oriente se ven las ruinas de lo que fuera la majestuosa hacienda.

El objetivo central es revalorar el espacio e intervenir en la memoria de la población. Desarrollando una propuesta urbana y arquitectónica en el Casco de la Hacienda integrando la pre-existencia con arquitectura contemporánea que habilite los espacios y con ello arraigar la identidad de la población con la hacienda y sus significados. El proyecto arquitectónico a desarrollar tiene como objetivo voltear al pasado y ubicarlo en tiempo y espacio actual, dándole un nuevo uso, entendiendo y reinterpretando la estructura preexistente, realizando inserciones contemporáneas.



ANTECEDENTES HISTÓRICOS 01

ANTECEDENTES

En la Nueva España con la conquista militar española se generó una nueva cultura, entendiéndola como el medio en el que se desarrolla la arquitectura, es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un periodo determinado. El término 'cultura' engloba además modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias. A través de la cultura se expresa el hombre, toma conciencia de sí mismo, cuestiona sus realizaciones, busca nuevos significados y crea obras que le trascienden. Y una de ellas fue la hacienda mexicana como expresión de la situación económica-social-cultural desde su florecimiento en el siglo XVI a su decadencia en el XIX.





Imagen: México esplendores de treinta siglos. Pág 24

ANTECEDENTES
HISTÓRICOS

SURGIMIENTO Y DESARROLLO HACIENDAS EN LA NUEVA ESPAÑA

En México antes Nueva España la actividad transformadora del paisaje por el hombre se inició en la época prehispánica con el surgimiento de las grandes culturas mesoamericanas. Estas culturas sedentarias, de economía agrícola, al adaptar el hábitat a sus necesidades generaron el paisaje rural. Desmontaron los campos para cultivar la tierra, condujeron el agua por acequias para su riego, construyeron chinampas sobre los lagos, acarrearón piedras para la construcción de sus monumentales centros ceremoniales y trazaron caminos.¹

Al llegar los conquistadores españoles a la Nueva España se encontraron a culturas indígenas en grados de desarrollo distintos pero todos con una sociedad de amplia diferenciación social. Distinguiendo marcadamente a los guerreros, sacerdotes, jueces, artesanos y comerciantes de los campesinos y aún en la población rural se encontraban estratificaciones sociales.

También observaron el sometimiento de los pueblos a los cuales se les obligaba a cultivar las tierras en beneficio de los señores feudales. Pagos de tributos y transferencia de esclavos. Es decir ya se contaba con una consolidada estratificación social y el sentido de la propiedad. Es por eso que los derechos de los señores coloniales sobre la tierra, las prestaciones de servicio, los tributos y el dominio en general, no encontraron a los indios sin preparación. Estas condiciones sociales favorecieron el establecimiento de la hacienda.

El abastecimiento de víveres se cubrió sin dificultades los primeros años después de la conquista, por medio de los tributos y sobre todo a los excedentes de producción de los indígenas. Una vez establecido el dominio de los conquistadores, surgió la necesidad de abastecer de alimentos y otros consumos, de manera permanente.

Con la llegada de los españoles el contexto natural sufrió más cambios. Estos se debieron entre otras cosas a la introducción de nuevos cultivos y de la ganadería. Uno de esos cultivos nuevos fue la caña de azúcar y el trigo. Con la finalidad de adaptarse a estos cultivos se realizaron cambios que transformaron el paisaje de muchas regiones con la aportación de nuevas técnicas agrícolas, que requerían de una nueva manera de utilizar el suelo y agua, los dos recursos indispensables.²

Se introdujo la utilización de la fuerza animal para el transporte y para impulsar los molinos y prensas. Incluyendo la práctica de la ganadería como un cambio radical en los trabajos agrícolas haciendo uso de extensas zonas. También se pusieron en uso los fertilizantes de origen animal que permitieron aumentar el rendimiento de las tierras. Con el arado y la yunta se logró una utilización más intensiva del suelo. También se vieron favorecidos con una mejoría en tecnología hidráulica, utilizando la fuerza hidráulica.

1_Wobeser, Gisela von./ **La formación de la hacienda en la época colonial : El uso de la tierra y el agua** / México UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, 1983. p. 12

2 Ibidem p.14

Los españoles aportaron el surgimiento de nuevas áreas de desarrollo y así se transforman las tierras áridas en tierras de riego y utilizan a la población como recurso. Generando la concentración de grupos y asentamientos indígenas. Creando un novedoso sistema económico marcando un cambio y evolución importante en los sistemas de producción.

Al consolidarse el dominio español, despertó en los conquistadores el deseo de tener ingresos señoriales permanentes obteniendo una posición social aristócrata. La Corona impulsado por Hernán Cortés, aprobó la institución de la **encomienda**, es decir la cesión de recibir los tributos de los indígenas, **sin ningún derecho a propiedad de tierras**. Los deberes de los beneficiarios de la encomienda era protegerlos y convertirlos a la fe cristiana. A los indios asignados a una encomienda no se les permitía abandonarla. La encomienda conservó la tradición de las prestaciones de servicios y tributos prehispánicos, pero ahora a los soldados o ciudadanos destacados, como premio a su labor y como una forma de arraigar a los nuevos colonizadores.³

Los encomenderos tenían derecho a recibir tributos en especie y servicios de mano de obra de parte de las comunidades indígenas que les eran encomendadas. Fue así como obtuvieron ingresos que generaron un capital, ya que contaban con mano de obra gratuita. Bajo estas características muchos encomenderos adquirieron tierras, ya fuera comprándolas a los indios, recibéndolas en lugar de tributos o usurpándolas.

Al encontrarse estos factores: capital, trabajo y tierra, se inicio con los fundamentos de los que constituiría el sistema de haciendas.

Los españoles entraron en posesión de las tierras del Nuevo Mundo. Y con cartas emitidas se asentaron los derechos formales de los reyes de España en América. Es por ello que se tenía un sentido de posesión y obligación de los descubridores en relación a la evangelización ya que es a través de esto que se explican todos los hechos sucedidos.

Después de la conquista española se dio el fenómeno de la repartición de tierras. Los españoles traían una visión medieval de la organización y es así como su aspiración feudal se muestra con la recompensación mediante la cesión de tierras y un grupo de indígenas para que ellos fueran los que trabajaran las tierras. Hernán Cortés por su parte premió la valentía y la ayuda de sus soldados mediante la donación de tierras e indígenas que trabajaran estas propiedades.⁴

La Corona por su parte previno que esta forma de organización generara una sociedad feudal igual a la existente en Europa y trató de limitar el fenómeno mediante la disminución de las tierras otorgadas con la implantación de la pequeña propiedad. Es por eso que durante la primera mitad del siglo XVI se dio esta relación tirante entre la Corona y su tendencia a la pequeña propiedad contra los conquistadores y su ansia de grandes propiedades.



Imagen: Grabado censo de propiedades

3 _ Lorenzo, Jose Luis / **Historia de México** / México; Ediciones Salvat 1980 / tomo 4 . p. 56

4 Wobeser, Gisela von. Op. Cit. p. 23

ANTECEDENTES
HISTÓRICOS

Un ejemplo de una encomienda que derivó en un conjunto de haciendas fue la que generó Hernán Cortes logrando tener terrenos equiparables a los de la nobleza española con la creación del **Marquesado del Valle de Oaxaca** título que obtiene mediante la Real Cédula del 6 de julio de 1529. Los demás tenían que conformarse con encomiendas que no incluían la posesión de la tierra sino solo el derecho a recibir tributo ya fuera en especie o en trabajo por indios encomendados y una merced real que era una pequeña extensión de tierra que podía poseer un título personal. Aunque en general hubo descontrol en la repartición de las tierras.⁵

Ante el decrecimiento demográfico de los indígenas, el gobierno español trato de concentrar a los indios del campo. Generando una nueva agrupación indígena, provocada por los españoles que trataban así de tener mayor control sobre los indios, de asegurar los resultados del trabajo de éstos y su evangelización.

Esta política de **congregación** trajo consigo una reorganización en la utilización y ocupación del suelo. A los indígenas se les otorgaron nuevas tierras y aguas alrededor del pueblo, rompiendo con la organización existente ya que se les despojo de todo aquello que les era familiar.

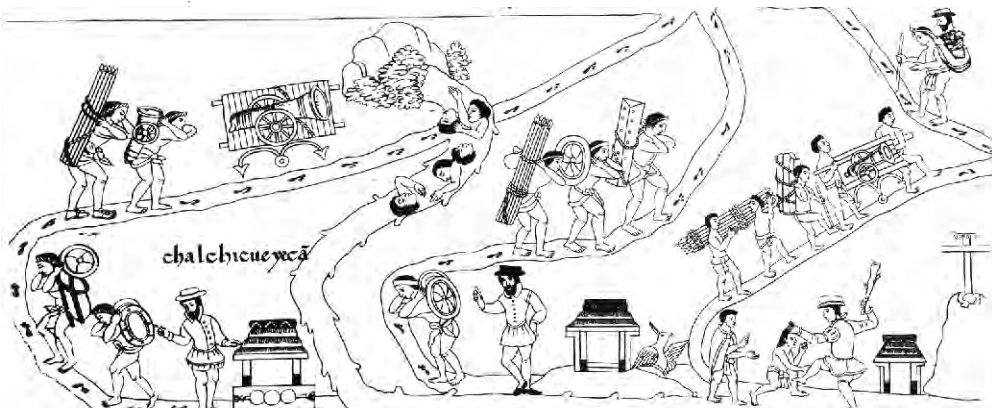


Imagen: grabado de época en el cual se grafican las encomiendas.

Junto con estos cambios se vino una serie de reglamentaciones que normaban y aseguraban un mínimo de derechos para los indígenas y sus tierras, sin embargo en múltiples ocasiones esto no se vio respetado y provocó un gran número de litigios para defender sus derechos.

Al mismo tiempo que se les “daba” tierras a los indígenas, se impulso la forma legal de adquirir tierras o aguas para los españoles, esta fue la **merced real**. Desde 1523 la Corona otorgó gratuitamente mercedes a los conquistadores distinguidos, aunque de manera irregular muchos españoles ya habían tomado tierras donde cultivar y asentar su residencia. Estas posesiones por mandato de la corona no debería perjudicar a las propiedades de los indios, ya sean privadas o comunales. Ya que se les entendía como su principal medio de subsistencia y con ellos la posibilidad de rendir tributo. Los españoles que recibían una merced estaban comprometidos a empezar antes de un año, a cultivarla o explotarla para la crianza de ganado, o poblarla, así como no ponerla en venta antes de seis años, y nunca venderla a instituciones religiosas. Las donaciones de tierra en el norte del país fueron más generosas que en el centro y el sur ya que las tierras eran más áridas y menos pobladas.

“Las parcelas de tierra eran en un inicio de dos tipos: las caballerías y las peonías que eran cinco veces más pequeñas que las anteriores. Estos dos tipos de parcela se daban según el beneficiario hubiera combatido a caballo o a pie. Pero el sentimiento de superioridad española hizo que no quisieran las peonías ya que las juzgaban de rango inferior, finalmente la palabra peonía sirvió para dar origen al nombre de peón con el que se llamó a los indígenas que trabajaron las tierras.”⁶

5 Rendon Garcini, Ricardo./ **Haciendas de México** / México. Fomento Cultural Banamex, [1994]. p. 30

6 Wobeser, Gisela von. Op. Cit. p. 32

Algunos conquistadores y funcionarios españoles se dedicaron a la explotación agro-ganadera. Estos fueron los primeros empresarios en la Nueva España entre ellos Hernán Cortés y Antonio de Mendoza. Los cuales fundaron estancias ganaderas, plantaciones de añil, labores de trigo, constituyendo los antecedentes de la hacienda a principios del siglo XVII. Con el aumento de la población española, las necesidades alimenticias crecían y por ello la corona impulsó la formación de unidades productivas españolas.

Surgiendo las estancias de ganado y labores. Las labores eran dedicadas a las labores agrícolas. Las estancias eran tierras con el fin de utilizarse para la cría de ganado.⁷

Estas tierras eran consideradas como algo más que una simple extensión territorial, se consideraban como “**unidades productivas**”. Como es de suponerse las características de estos dos tipos de “terrenos” eran diferentes tanto en tamaños como en el hecho de que para las albores la presencia cercana del agua era imprescindible, por lo que estas se ubicaban generalmente al lado de los ríos o manantiales, mientras que en las estancias la proximidad de éste elemento podía pasar a un segundo término en base a que los animales no estaban limitados a un área en particular pudiendo así encontrar pastura y que beber con facilidad relativa.

A lo largo de este proceso de repartición de tierras existieron muchas irregularidades ya que se utilizaron prestanombres o a compras ilegales para adquirir una mayor porción de tierra. Las mercedes fueron entonces, el medio de adquirir tierras, y de legalizar las ya ocupadas.

Por otro lado las tierras de los indígenas estaban quedando abandonadas por los miles de difuntos y desterrados, por lo que sus tierras fueron compradas o usurpadas por los españoles. **Estas ventas masivas hechas por los indígenas, más que la donación de mercedes reales, fue lo que en realidad constituyó el núcleo de formación de las haciendas.**

La hacienda en el periodo colonial paso por varias fases. Su formación desde 1530 hasta 1630, la consolidación entre los años 1630 y 1730, durante la cual fue posible convertir en propiedad legítima terrenos de los que la hacienda se había apropiado ilegalmente o de una manera dudosa, mediante el pago de dinero a la Corona denominado **composiciones de tierras**⁸, que era una regularización con la cual se otorgaban los títulos de propiedad de los terrenos que se ocupaban y trabajaban, sin importar la manera en la que se hubiera adquirido. Asegurando así la tierra pudiendo desarrollarse como unidades productivas más complejas y rentables.

Es así como las haciendas fueron tomando forma a partir de las circunstancias históricas, instrumentos legales, y como respuesta a las necesidades principalmente alimentarias de la sociedad novo hispana. La economía española se implantó sobre economía indígena.

Los dueños de las haciendas eran sobre todo españoles peninsulares y criollos encomenderos, propietarios de minas, comerciantes enriquecidos, funcionarios, nobles y caciques indígenas, mestizos, clérigos y órdenes religiosas. Los últimos a pesar de la prohibición y la desaprobación de la corona en la obtención de tierras.

⁷ Rendon Garcini, Ricardo. Op. Cit. p 40

⁸ Ibidem p 46



Los frailes que llegaron a la Nueva España obtuvieron el apoyo incondicional de los indígenas y los desprotegidos quienes en demostración de gratitud por la protección que les brindaban ofrecían a los religiosos todo tipo de regalos, muchos de los cuales fueron tierras.

Con el tiempo cada vez fue más notoria la presencia de la iglesia en el desarrollo agrícola. Se hicieron de sus propiedades igual que los laicos mediante mercedes adquiridas por medio de prestanombres o comprando la tierra directamente a los indígenas. Un ejemplo de esto son los Dominicos que en el siglo XVI habían adquirido algunas tierras mediante la compra o donativos y eran propietarios de varias tierras, como un ingenio en Cuautla-Amilpas, la cual era una de sus propiedades más importantes. 9

Aunque les estaba prohibido ser dueños de tierras, la Corona no puso obstáculo para este tipo de propiedades. Al contrario les favoreció mediante la exención del pago del diezmo.

El conflicto entre la presencia de los religiosos y los propietarios estuvo siempre presente, algunas veces provocó acciones para tratar de controlar este problema, pero en otras ocasiones había pequeñas treguas que sólo dificultaron la erradicación del mal. Para 1562 la Corona se ve forzada la creación de una nueva cédula donde obligaba a las órdenes a deshacerse de todos los bienes, tierras y explotaciones que poseyeran en los pueblos indios. Sin embargo. Como ya antes hubo épocas de tolerancia.

En la primera fase de expansión las labores ocuparon la zona de Cuautla y Cuernavaca. La expansión territorial provocada por la asignación de mercedes. Se daba del centro hacia la periferia, partiendo de las zonas más densamente pobladas. También es importante señalar que eran las zonas agrícolas y mineras las que tenían preponderancia, siendo las ganaderas las que se ajustaban a las áreas restantes. Consolidando el sistema de haciendas. Hasta que en los años 20 y 30 se intensificó el desarrollo industrial.

Es por todos estos acontecimientos que el mestizaje de la cultura indígena y española se expresa en los espacios de las haciendas. Otorgándoles un carácter cultural, histórico y arquitectónico digno de valorar y dar a conocer. Como un ejemplo palpable de la expresión de una de las etapas de la formación de nuestra identidad como comunidad. Es importante conocer este capítulo histórico para comprender las expresiones de la época y al intervenir los espacios otorgarle el valor a cada piedra.



Imagen: Grabado que muestra propiedades de la iglesia.

HACIENDAS COMO NÚCLEO DE PRODUCCIÓN 02

NÚCLEOS DE PRODUCCIÓN

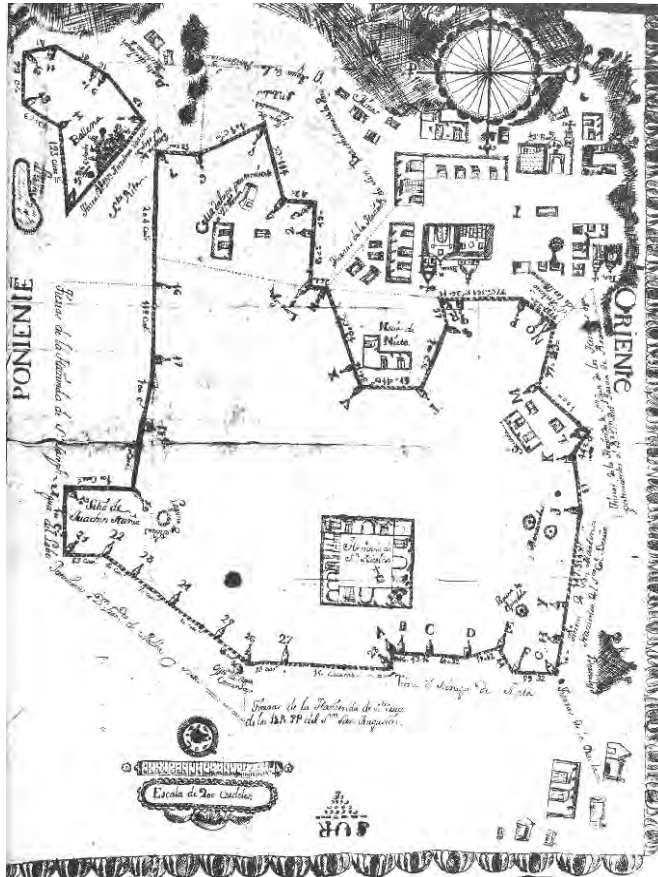
A fines del siglo XVI la economía española se había implantado sobre la economía indígena. La creciente demanda interna y externa de productos agrícolas y ganaderos propició la expansión territorial y económica de las labores y estancias de ganado. Fue así como surgió la hacienda hacia finales del siglo XVI, tomando como base estos sistemas de producción. El aumento continuo de demanda hizo que muchos ganaderos y agricultores adquirieran más tierras para poder aumentar su producción, quedando así en el olvido la norma que decía: “Esta mandado que se den a los conquistadores dos caballerías”. Esto evidentemente provocó que los límites en la posesión de tierras fijados por la Corona se vieran ampliamente rebasados.

En las haciendas se desarrollaron actividades especiales de los dueños, peones y sus familias. Con costumbres de alimentación, vestido, educación utensilios, transporte, culto religioso. Un conjunto de actividades, hábitos y creencias que proporcionaron cohesión social e identidad cultural a los que vivían dentro y en los alrededores del núcleo de una hacienda, ligándolos por generaciones, fruto del mestizaje étnico y cultural que nació en la Nueva España con la llegada de los conquistadores. Bajo estas condiciones se desarrollaron las haciendas como núcleos de producción capaces de satisfacer el mercado local y su consumo personal.

HACIENDA
NÚCLEO DE
PRODUCCIÓN



Imagen Grabado que muestra las tierras de Hacienda San José s. XVI



LA HACIENDA NÚCLEO DE PRODUCCIÓN

Poco a poco las palabras “labor” y “estancia” fueron cayendo en desuso y finalmente este tipo de unidades productivas cambian su nombre por el de hacienda. La primera vez que se usó este término fue en 1579 en la zona de Zacatula en la Nueva España para nombrar la “casa y hacienda de Villegas”. De ahí en adelante esta palabra se utilizó con más frecuencia. Otro ejemplo fue la “hacienda de Inés de Salas” en Michoacán en 1590.

Es necesario definir el significado de la palabra “**hacienda**” una primera consideración es: “en un principio la palabra hacienda se usaba para denominar al conjunto de bienes, posesiones y riqueza material. Se denominaba hacienda al conjunto de bienes que poseía un individuo, así como a los bienes pertenecientes a una comunidad, país o institución (Real Hacienda, Hacienda Pública...)”¹⁰

Es así como en un sentido general se usó el término para nombrar a las propiedades rurales cuando estas acumulaban una riqueza familiar. Finalmente el concepto de hacienda corresponde a una unidad de producción en donde:

“Hacienda es un propiedad cuya actividad económica estaba destinada a la **producción** agrícola, ganadera, explotación de minas manufactura y el comercio. Tenía un acceso estable, con posesión de tierras y agua como **recursos naturales**, la fuerza de trabajo como **recurso humano** y los **sistemas comerciales**. La producción se lograba ya que contaba con un terreno para la plantación o desarrollo la materia prima, la cual era procesada con maquinaria rustica y con sistemas tradicionales. “Esta industria agropecuaria no abarcaba mercados muy distantes, más bien tenía un **dominio regional**. Su ubicación era un **lugar estratégico** junto al nacimiento de agua y próximos a las **vías de comunicación**”¹¹

¹⁰ Wobeser, Gisela von. Op Cit. p 55

¹¹ Rendon Garcini, Ricardo. Op. Cit. p 44

“ Las haciendas se entienden como un sistema de producción y de forma de vida, desde su surgimiento en México en los años inmediatos a la conquista española, pasando del periodo virreinal, todo el siglo de vida independiente, inicios del movimiento revolucionario, hasta su ocaso con las reformas agrarias de la primera mitad del siglo pasado.”

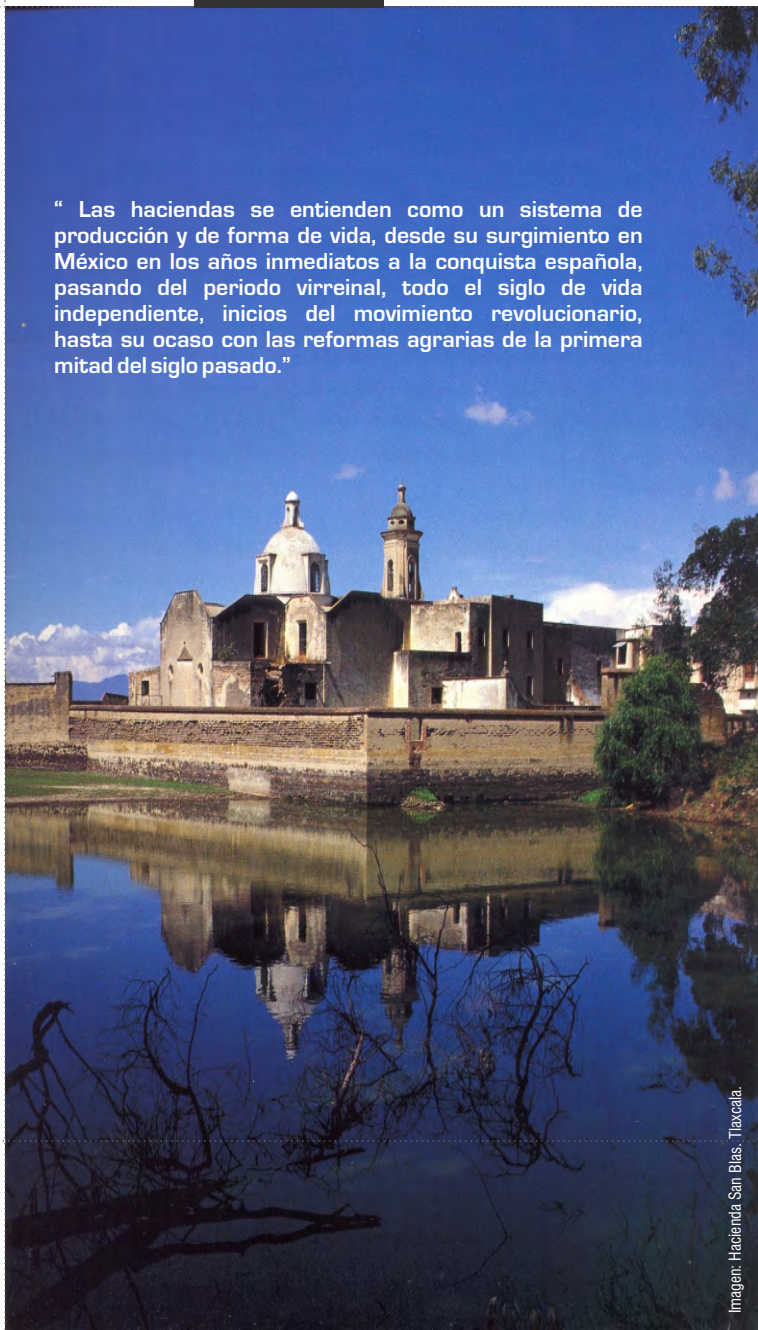


Imagen: Hacienda San Blas, Tlaxcala.

La hacienda poseía con una amplia infraestructura material, concentrada en su mayor parte en una sección de la hacienda conocida como “Casco”, destinada a la producción, administración, almacenamiento, vivienda, comunicación y a los servicios religiosos, con lo cual la hacienda contaba con una relativa autonomía económica y social. En las haciendas se expresa la dualidad del espacio ya que al mismo tiempo que se trataba d un espacio productivo, agrícola, o fabril, se convertía simultáneamente en espacio habitacional, de los trabajadores y los dueños.

Este conjunto de estructuras fue una empresa fabril que se encontraba en le medio rural. Y en algunos casos puede compararse con una empresa industrial, al contar en muchos casos con complejas maquinas (movidas por la fuerza hidráulica, la tracción animal y de vapor), con grandes almacenes, grandes espacios productivos, además de extensiones d campos de cultivo , pastizales o montes. En contraparte con algunas haciendas encontramos una organización productiva sencilla, y estaban dedicadas solamente a la producción agrícola o ganadera simple, y no a procesos productivos complejos.

Una hacienda también durante el siglo XVI a principios del XX fue considerada como un **núcleo de población**, un asentamiento. Esto se debe a su carácter dual, fabril y habitacional. Al encontrarse el conjunto en ele medio rural, muchas veces alejadas de poblaciones, en su mayoría albergaba a los trabajadores de la misma. Así como los dueños y administradores. Generaciones de familias de trabajadores mexicanos vivieron por siglos en las haciendas.

HACIENDA
NÚCLEO DE
PRODUCCIÓN



MANO DE OBRA

La mano de obra en las haciendas era básicamente indígena, ya que junto a la adquisición de tierra se incluía un grupo de indígenas para trabajar la propiedad. Pero con el incremento de la demanda y la mortandad indígena durante los primeros años de la colonia, hicieron que esta mano de obra escaseara. Los blancos y mestizos se negaban a hacer esos trabajos del campo. Por lo que se recurrió a la importación de negros de África para trabajar en las haciendas. Estos esclavos se emplearon principalmente en las minas donde la escasez de empleados era crónica y en aquellas labores donde estaba prohibido usar indígenas por considerarse peligrosas; como en algunas labores de los ingenios y en fábricas de hilados. La importación de africanos empezó desde finales del siglo XVI, pero el número de esclavos no alcanzaba para cubrir las necesidades, además la compra de negros resultaba muy cara por lo que el empleo de indígenas continuaba siendo la fuente mas barata y viable de producción.

Se presentó el descenso demográfico indígena entre los siglos XVI y XVII y con ellos la escasez de la mano de obra. Los indios sometidos tenían asegurada su subsistencia económica, pero no querían trabajar voluntariamente y a sueldo para los españoles. Por tal motivo se creó el **repartimiento**, como institución dedicada al reclutamiento forzado de los trabajadores. Con el cual se obligaba a un servicio laboral periódico y temporal.

El deseo de disponer de indios dependientes y la oportunidad favorable de adquirir o usurpar la tierra se unieron al prestigio de la ocupación como ganadero o agricultor y encontraron su realización en la hacienda. Con las leyes de Burgos (1512) y las Leyes Nuevas (1542) dispuso condiciones generales con los indios; estableciendo la condición legal de los indios, la nobleza indígena y los esclavos, la prohibición de quitar la tierra a los indios, prohibición de poner a los indios en plantaciones de caña de azúcar, no emplear a los indios como mozos de cuerdas; así como decretos sobre las clases de trabajo, las horas de trabajo aceptables, el pago y el tipo de alojamiento de los trabajadores. Exigiendo a los conquistadores y colonizadores españoles “el buen tratamiento y la conservación de los indios” es de conocimiento general que estas disposiciones fueron ignoradas por los colonizadores.

La organización del trabajo y la estructura socioeconómica interna de la hacienda dependía de su tamaño y del tipo de producción. La cual contaba aparte de los empleados, con un equipo permanente de obreros asalariados (gañanes, acasillados, peones acomodados, campaneros), semaneros contratados por temporadas. Así como grupos de trabajadores de las comunidades indígenas que realizaban algunas actividades artesanales.

El dueño o el administrador, atendía las relaciones con el exterior, compra y venta, contrataciones , pagos etc. La dirección de la hacienda estaba a cargo de los administradores. Se contaba también con el escribiente, ayudantes del administrador, el encargado de la troje, el encargado de la tienda hacendaría, arrieros albañiles herreros, guardias del campo. Los trabajadores del campo llamados tlaquehuals trabajaban en cuadrillas de 24 hombres.

Los administradores, escribientes y los trojeros por regla general eran españoles o criollos, hacia finales de la época colonial llegaron a ser mestizos. Los cuales trabajaban también en las haciendas como mayordomos, arrieros, artesanos, y guardias de campo. A principios del siglo XVIII los esclavos negros y mulatos, desempeñaban un papel importante en la administración media de las plantaciones de caña de azúcar.

Como estrategias para el aseguramiento de la mano de obra y la obligación de la permanencia los hacendados recurrían a: pagos tributarios, aseguramiento del abastecimiento de los alimentos, cesión de tierras, cesión de derechos de pastura, agua , leña , etc., prestamos y adelantos, anticipo de prestaciones, transferencia de deudas entre haciendas, intimidación religiosa, reclutamiento forzado de prisioneros y vagos, retención de salario o parte d él, no hay liberaciones de deudas, herencia de deudas, entre muchas otras.

Imagen: Representación del trabajo cotidiano

La **organización laboral** como el **motor de las haciendas**, estaba fuertemente jerarquizada formando una pirámide en donde la parte mas alta se encontraba el propietario de la finca y en la base esclavos y peones. Entre ellos muchísimos empleados permanentes y temporales, administradores, mayordomos capataces, vaqueros, pastores, artesanos sirvientes y una gran variedad de trabajadores especializados según las características de la hacienda.

Las características que definen a la hacienda como una institución social y económica cuya actividad productora se desarrolla en el sector agrario son:

- dominio de los recursos naturales como son la tierra y el agua.
- dominio de los recursos humanos como fuerza de trabajo.
- dominio de los mercados regionales y locales.

Este dominio afectaba a los indígenas y a sus pueblos, así como a los productores agrarios y la población que se mantenía del campo.¹²



HACIENDA
NÚCLEO DE
PRODUCCIÓN

12 Wobeser, Gisela von. Op Cit. p 52

EXPLENDOR Y DECADENCIA

Estas empresas agrícolas como haciendas mexicanas se habían formado desde mediados del siglo XVI, se multiplicaron desde finales del mismo, para consolidarse ampliamente hacia la mitad del siglo XVIII. A lo largo del siglo XVIII y la mitad del XIX las características de la hacienda se conservaron. Para que a la segunda mitad del siglo XIX, se impusieron las influencias industrial-capitalistas. Impulsando el desarrollo y los cambios en las haciendas mexicanas que contaban con los recursos para hacerlo.

Paso el tiempo y con ello aparecieron decretos de protección a peones y obreros con fin de liberarlos pero las luchas de independencia retrasaron estas posturas. Durante las décadas siguientes a la Independencia (1821), hasta la consolidación del sistema de gobierno mexicano después de la derrota de Maximiliano (1867) no ocasionaron cambios importantes en el sistema de haciendas.

Durante el porfiriato se llegó a legitimizar el sometimiento definitivo de las comunidades indígenas por la hacienda. En el curso de las guerras civiles aproximadamente 60 años (luchas de Independencia, Reforma y defensa contra intervencionistas) afectaron la vida de los hacendados y trabajadores por las operaciones militares y las pandillas.

Los saqueos y falta de producción, fueron un colapso para los cambios crediticios tradicionales. Fue una época difícil ya que también se reclutaba en el ejército a la mano de obra de las haciendas.

Mientras la política agraria formalmente pretendía fomentar el nivel agrario medio, los políticos favorecían la propiedad grande, es decir la acumulación de tierra por empresarios particulares y especuladores. Al final del **porfiriato**, las haciendas habían alcanzado el nivel máximo de su dominio sobre las comunidades indígenas. Las haciendas vivieron su máximo apogeo, producto de factores favorables económicos, políticos y sociales

La industrialización en México, iniciada después de 1880 con la extensión de la red de ferrocarriles, modificó la estructura de parte de las haciendas ya que se incluyó en ellas el desarrollo industrial. Se importó maquinaria, animales, semillas y tecnología agrícola, con lo que se amplió para muchas haciendas la posibilidad de mejorar sus niveles de productividad y rentabilidad. Apareciendo el sistema capitalista-industrial, en el cual quedaron inmersas las haciendas. La disolución del sistema de haciendas se llevó a cabo paulatinamente y se extendió por varias décadas. Hasta que estalló la Revolución en 1910 entre otras cosas como un ataque a la estructura agraria con un movimiento de campesinos encabezado por Zapata y el proceso modernizador se estancó.

HACIENDA
NÚCLEO DE
PRODUCCIÓN

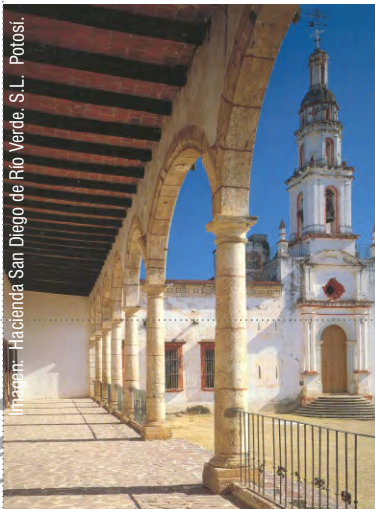


Imagen: Hacienda San Diego de Río Verde, S.L., Potosí.



Imagen: Hacienda San Pedro Chimay, Yucatán

Hasta que en los años 20 y 30 se intensificó el desarrollo industrial. Con la Reforma agraria, el presidente Lázaro Cárdenas comenzó con la expropiación masiva de las tierras, con lo que muchas fincas perdieron su condición de hacienda. En la Constitución de 1917 se prohibió el peonaje, establecieron condiciones salariales y duración de la jornada del trabajo. Abolieron la relación de dominio sobre la fuerza de trabajo y con ello el sistema de haciendas murió, desarticulando ese grupo de poder económico-productivo-social.

Es interesante entender las condiciones que hicieron que surgiera, se desarrollara y decayera el sistema de haciendas ya que en la historia nacional forma parte de un episodio histórico, económico y social importante de rescatar. A lo largo del estudio de la historia de la arquitectura, y con ella el análisis y comprensión de las teorías, técnicas constructivas, intenciones y cualidades formales, nos hemos encontrado rupturas, y enfrentamientos entre las distintas épocas y las distintas maneras en la que se expresa la arquitectura.

La arquitectura cuenta con fundamentos lógicos producto de la evolución del pensamiento del hombre el cual trasciende y se expresa en las obras arquitectónicas ubicadas en un tiempo y espacio únicos, los cuales deben ser analizados y valorados de acuerdo a su tiempo.

El caso de la Hacienda San Antonio Coahuixtla y su evolución a lo largo del tiempo no es la excepción, en el caso de las industrias se desarrolló la ciudad, en las Haciendas y su contexto inmediato se desarrolló un sistema agrario que decayó y se formaron asentamientos sin planeación.



TIPOLOGÍAS 03

TIPOLOGÍAS

Desde su formación las haciendas tuvieron una especialización productiva, o predominante en las actividades que realizaban. Fue así como las “labores” que eran tierras destinadas para el cultivo agrícola y las “estancias” que eran sitios de ganado van a ser antecedentes para los diferentes tipos de haciendas. Es así que los diferentes tipos de haciendas podrían quedar englobadas dentro de los rangos de la agricultura o la ganadería, contando como un rubro distinto a los minerales.

La distribución y diferenciación de las explotaciones agrícolas en la Nueva España o México están condicionadas en primer lugar al las condiciones naturales del país. Definiendo las distintas tipologías en haciendas.

TIPOLOGIAS



LA HACIENDA Y SUS TIPOLOGÍAS

Las condiciones climáticas de los diversos niveles de altitud, desde las llanuras tropicales cálidas situadas en los litorales del Atlántico y el Pacífico, hasta la tierra fría de la meseta central mexicana, y el relieve de la superficie, con sus valles altos y vertientes escarpadas que descienden hacia el Atlántico y el Pacífico, así como la Tierra Baja, posibilitaron con la inmigración de las tribus indígenas del norte, la aparición de diferentes regiones según la densidad del poblamiento y la utilización de los recursos naturales.¹³

El espacio de la meseta central mexicana, propicio por sus condiciones naturales, con un clima de altura fresco y seco en el invierno, con suelos fértiles de cenizas volcánicas, hizo posible desde el pasado aglomeraciones de poblaciones y con ello la aparición de las culturas altamente desarrolladas de Teotihuacán, de los cholutecas, toltecas, aztecas y de las tribus náhuas. El emplazamiento de estas culturas avanzadas era particularmente atractivo para los conquistadores y para los primeros colonizadores españoles, ya que ofrecía posibilidades de explotación inmediata ya sea por botín, tributos o fuerza de trabajo.

Otro factor que influyó es la ubicación de yacimientos de metales preciosos al norte y centro de México lo cual era de especial interés para los españoles.

Por lo tanto, las haciendas que se crearon en primer lugar, unas de ellas las dedicadas al cultivo de la caña de azúcar se agruparon en torno a estas asentamientos y mercados principales de los españoles, y en zonas a lo largo de las vías de comunicación y en aquellas situadas en las ciudades grandes, minas y puertos.

Una gran parte de norte de México no fue apropiado para la agricultura como consecuencia de su aridez, por lo que en el periodo colonial se caracterizó por su producción ganadera. El noreste de la altiplanicie central mexicana y la meseta de Chiapas ofrecieron las condiciones para la producción de los frutos tropicales como la caña de azúcar, el cacao, los plátanos y los cítricos. Posteriormente se le añade el cultivo del café. Esto en Veracruz, Oaxaca y Chiapas.

Las haciendas contaban con un equipamiento que corresponde a las variantes de clase de producción, extensión, producto que se explota, volúmenes de producción, procedencia del capital, si arrendaban posición económica de los propietarios, grado de división del trabajo, equipamiento de la explotación, las técnicas de trabajo, amplitud del mercado, destino de ganancias, adquisición y manejo de los créditos financieros, el grado de autosuficiencia o de dependencia económica con otros centros productivos y comerciales, la capacidad de reclutamiento y retención de la mano de obra, el nivel de complejidad en la organización laboral y las relaciones de trabajo, dimensiones y valor de la propiedad, capacidad de almacenamiento, desarrollo de las técnicas de explotación, producción, manufactura y transporte. Que junto con la ubicación geográfica configuraban sus características y necesidades específicas a satisfacer por lo que no existía un modelo único de hacienda.¹⁴

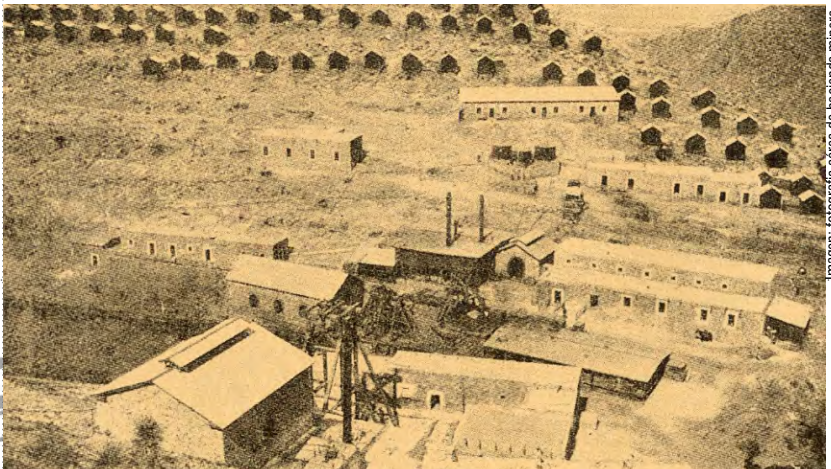
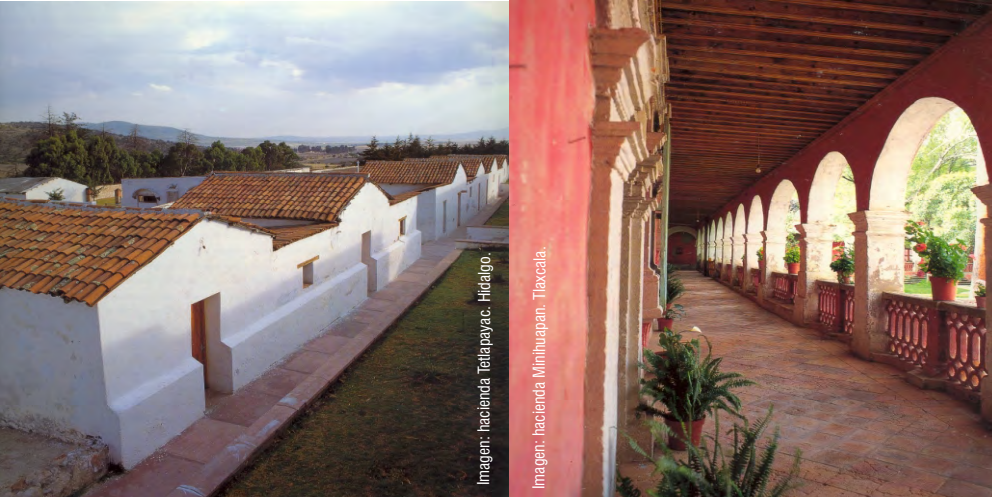


Imagen: Fotografía aérea de hacienda minera

¹³ Herbert J. Nickel. Op. Cit. 82

¹⁴ Rendon Garcini, Ricardo. Op. Cit. p 50

Las características y dimensiones de los diferentes espacios constructivos que existían en las haciendas guardaban una estrecha relación con el grado de desarrollo alcanzado por cada una de ellas. En sus inicios eran estructuras austeras de adobe o piedra, con el desarrollo económico-industrial surgieron espacios arquitectónicos más complejos.



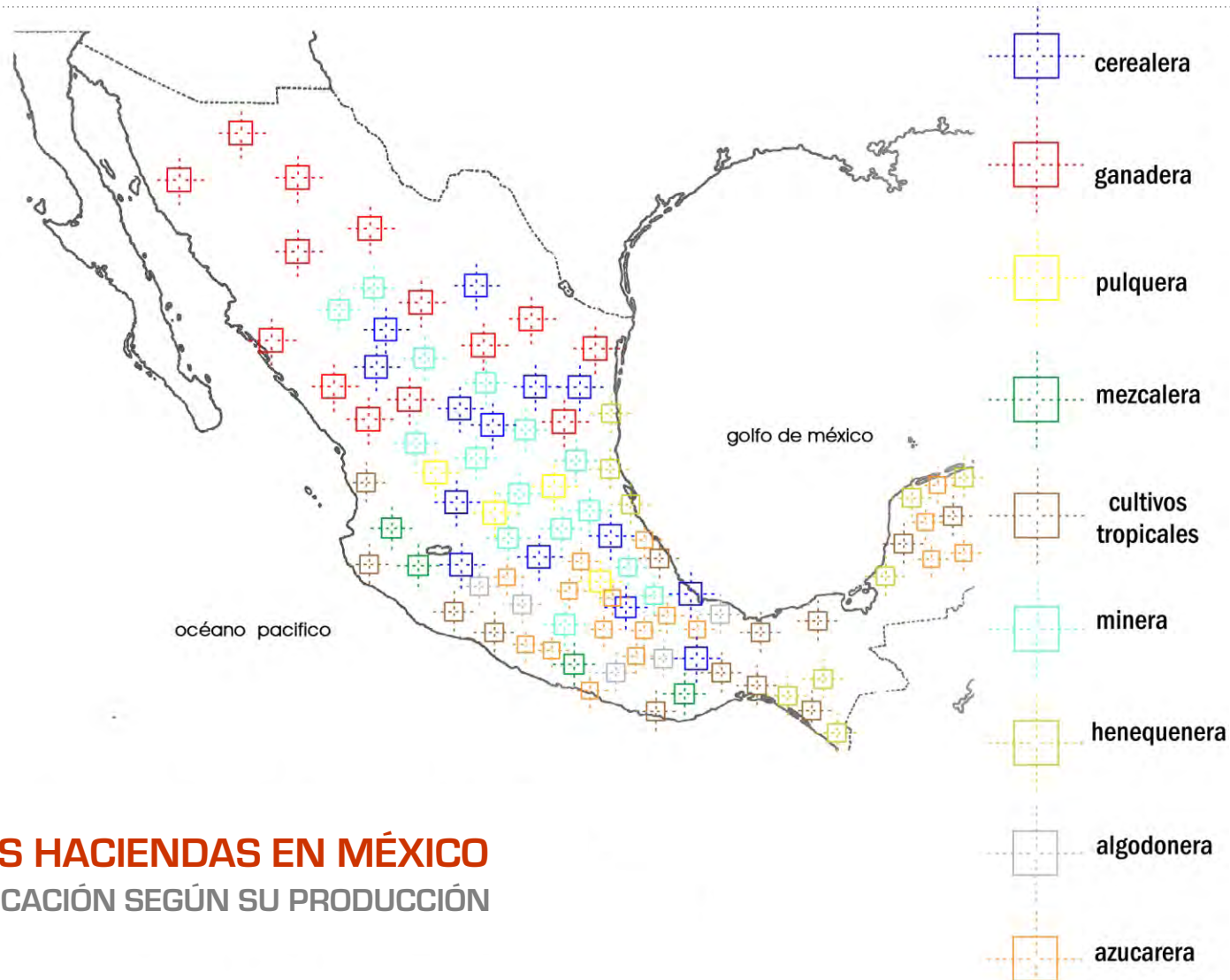
Hay que entender a **la hacienda como una unidad compleja**, llena de matices económicos y sociales. Hubo características generales que les fueron comunes, pero siempre las haciendas correspondían a las circunstancias históricas, las condiciones geográficas, los tipos de producción, las demandas del mercado, la oferta de mano de obra, el perfil de los dueños entre otras variantes, que hicieron a cada hacienda como “única”.

Las haciendas se edificaron como centros de producción rural, con el carácter de fortalezas, palacios o claustros, eficientes, funcionales y bellas, integradas al paisaje, adaptando estilos formas y materiales de su entorno. Dotadas de sobrias fachadas. Los edificios por lo general estaban agrupados de patios. Los cuales por lo general estaban rodeados por corredores con arcos que conducían a las habitaciones. Otro patio era para los servicios y dependencias como caballerizas.

Los monumentales cascos de hacienda son un conjunto de numerosas edificaciones dedicadas a la habitación, la producción, el almacenamiento, la administración, los servicios, el resguardo y el culto religioso; más la compleja infraestructura hidráulica para la conducción del agua y su almacenamiento, como recurso vital para el logro de los cultivos, las crías y los procesos productivos; así como las vías de comunicación y transporte, eslabones fundamentales del comercio y expresión del progreso. La hacienda contaba con casas para los propietarios, administradores, capataces, escribanos, mayordomos, trabajadores calificados y no calificados, peones (calpanerías) y en su mayoría contaba con capilla para darles servicios religiosos. Construyeron bodegas y talleres dependiendo de la producción que generaban. Generalmente también contaba con una tienda de raya.. Construyeron acueductos, presas etc..

En este tipo de arquitectura los elementos se ubicaban dentro de muros los cuales funcionaban como una fortificación que protegían de intrusos, así como generar un aspecto distanciador y de jerarquía dentro del entorno rural. La construcción y equipamiento de la hacienda mostraba el status de los dueños.

Bajo estas características se identifican los siguientes géneros de haciendas: ganadera, cerealera, azucarera, pulquera, henequenera, de cultivos tropicales. minera o beneficio, algodónera, entre otras.



LAS HACIENDAS EN MÉXICO

UBICACIÓN SEGÚN SU PRODUCCIÓN

La gran diversidad regional del territorio que conformo la Nueva España-México propicio la existencia de condiciones geográficas, sociales e históricas muy diferentes por lo que las haciendas funcionaban de manera muy heterogénea.

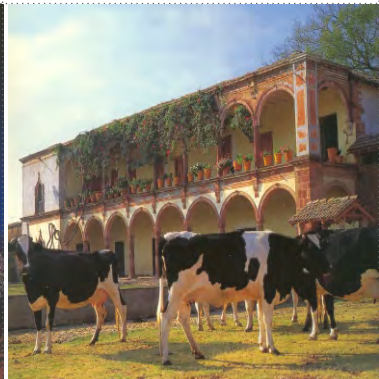
LA HACIENDA
CEREALERA

Palo Alto. Aguascalientes



LA HACIENDA
GANADERA

Los Espinos. Zamora. Mich.



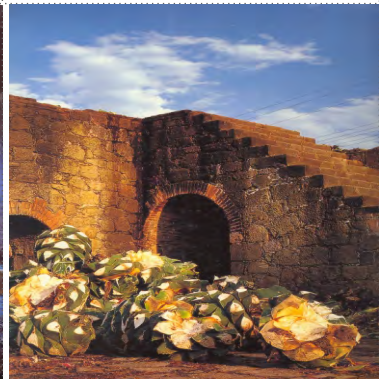
LA HACIENDA
PULQUERA

San Bartolomé. Tlaxcala



LA HACIENDA
MEZCALERA

Saldaña. Zacatecas



LA HACIENDA
CULTIVO TROPICAL

Tankuche. Campeche



LA HACIENDA
MINERA

El Mortero. Hidalgo



LA HACIENDA
MIXTA

Venta de Cruz. Edo de Mex.



LA HACIENDA
AZUCARERA

San Antonio Coahuixtla. Mor.



LA HACIENDA
HENEQUENERA

Xcanchacan. Yucatán



LA HACIENDA
ALGODONERA

La Begoña. Coahuila.



TIPOLOGÍAS

TIPOLOGÍAS DE HACIENDAS EN MÉXICO

Estas haciendas cuentan con su antecedente: las labores, unidades productivas creadas al inicio del periodo colonial. Su producción estaba encaminada básicamente al trigo, maíz y cebada esta última para la manutención del ganado y a fines del XIX se estableció un tipo destinado a la elaboración de la cerveza. Por ser la base de la alimentación de la población mexicana, el maíz fue cultivado en todas las haciendas. El frijol, chile y calabaza, fueron producidos pero en proporciones menores.

Las regiones con mayor número de haciendas de este tipo fue en el Valle de México y sus alrededores, por el clima y los terrenos favorables, además de que se encontraba la mayor parte de la población. El Valle de Atlixco, Puebla, y Tepeaca, tuvieron también haciendas de este género. Ya en el siglo XVII se desarrolló en la zona del bajo. Finalmente las encontramos al norte y al oeste de la Ciudad de México y a lo largo del camino a Veracruz donde se sembró el trigo. Aunque el consumo del trigo no se dio en la población indígena que continuaba consumiendo maíz. Así como el consumo del maíz no se extendió a la española

Para este tipo de hacienda la calidad de la tierra era de gran importancia, así como la presencia abundante del agua, por lo que encontramos con frecuencia obras hidráulicas. Los elementos propios de este tipo de haciendas son: **las trojes**, lugar donde se guardaban las semillas; los **graneros** y **silos**. Así como áreas destinadas a faenas específicas como eran el espacio para hacer la **trilla** (separación del grano y las espigas) y los **aventaderos** (sitio donde se separaba el grano ya trillado de la paja). La producción de estas haciendas era de tipo agrícola por lo tanto requería de mucha mano de obra en su mayoría indígenas.¹⁵



Imagen: hacienda San Felipe. Guanajuato

LA HACIENDA CEREALERA

La hacienda cerealera requirió también de **corrales**, **caballerizas**, **establos** y **macheros** (lugar donde se guardaban a los machos o mulos) con el fin de guardar a los animales de tiro o de carga que utilizaban en las faenas del campo. Con el proceso de industrialización del campo, surgieron los **talleres** y los sitios donde reparar y guardar tractores, trilladoras y la maquinaria utilizada. También en algunas haciendas aparecieron los molinos para procesar el grano.

Todo lo anterior como edificaciones complementarias a la casa grande (vivienda de los dueños) casas para los trabajadores, iglesia, tiendas de raya, bodegas entre otros.

TIPOLOGIAS

LA HACIENDA
GANADERA

Imagen: hacienda Santa Rosa de Xuray.



Durante el primer periodo colonial se les llamo “estancias” a los sitios utilizados para la crianza de los animales que trajeron los españoles con la conquista. (ovejas, cabras, cerdos, bueyes, burros y mulos).

Con el paso del tiempo y el aumento de la producción ganadera las estancias evolucionaron en haciendas, las cuales no requerían de **tierra** de muy buena calidad, ni de la presencia cercana del **agua**; por lo tanto las colocaban en áreas marginales en donde el clima podía ser de muy diversas clases, pero lo que si era indispensable eran las grandes extensiones de tierra. El objetivo central fue la crianza y multiplicación de los animales. Así como la elaboración de sus derivados. las haciendas vendía leche, carne, mantequilla a los centros urbanos y mercados locales.

Las haciendas se dedicaban a la explotación de dos clases diferentes de ganado:

- a) el ganado mayor comprendía bovino y equinos, los cuales eran criados para la equitación y para el trabajo (tiro). De la crianza de estos animales comercializaban con la carne, el sebo y las pieles. El primer producto servía para el consumo interno, mientras que los últimos dos se producían para exportación
- b) el ganado menor comprendía ovejas, cabras y cerdos.

Este tipo de haciendas se ubicaron en el norte del país, la mano de obra que se necesitaba no era mucha y tampoco era constante. Así como la inversión de capital fue menor. Gracias a que los animales se encontraban en libertad la mayor parte del tiempo y solo de vez en cuando se necesitaba de un pequeño grupo de vaqueros. Debido a esto la hacienda ganadera no requiere de ninguna construcción propia o específica independientemente de los corrales, los cuales también existen en las demás haciendas ya que el uso de animales es común. Por lo tanto se integraba de los elementos mínimos del casco.



LA HACIENDA PULQUERA

La industria de la elaboración del pulque era típicamente indígena ya que este producto no era de consumo español. Con el tiempo los españoles vieron en esta producción en el siglo XVIII una posibilidad de desarrollo, económico y comercial.

Estas haciendas se ubicaban en zonas semiáridas de los llanos de Apán así como regiones específicas de Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, Querétaro, y el Estado de México. El cultivo del maguey era de poco riesgo porque este tipo de plantación no requiere muchos cuidados, se puede cultivar en tierras áridas y las plantas producen por varios años., resultando un buen negocio. Tras la siembra se hace la recolección de aguamiel para después someterla a la fermentación, esta la hacían trabajadores que podían ser eventuales. El nombre que les daban a estos empleados era tlachiqueros.

LA HACIENDA MEZCALERA

Muy semejantes a las haciendas pulqueras eran las **mezcaleras**, ya que su producción de basaba en un tipo de agave, cultivado en extensiones de tierra. y que con ella se produce otro tipo de bebida embriagante, con procedimientos distintos, ya que se corta la penca completa y se extrae el jugo mediante la cocción y prensado, posteriormente se destila en alambiques, y se deja reposar en barricas, hasta envasar en botellas de vidrio. Este tipo de bebida destilada era prohibida en la Nueva España. Fue hasta el siglo XIX que las haciendas mezcaleras se desarrollaron en algunas zonas del Bajío y los estados de Jalisco, Guerrero y Oaxaca. De estas industrias emergió el tequila, bebida típica mexicana. Estas haciendas contaban con el típico casco típico con vivienda y sus servicios, más amplias **bodegas**, para las pencas y las barricas. Así como para la **maquinaria** utilizada.

Uno de los elementos característicos de estas haciendas eran los **tinacales** el cual consistía en un galerón con tinas y barriles, donde se llevaba a cabo la fermentación del aguamiel. Los hacendados pulqueros mas poderosos solían ser también propietarios de una serie de expendios de pulque, en la Ciudad de México y en provincias, lo que les producía grandes utilidades.¹⁶

TIPOLOGIAS



16 Wobeser, Gisela von. Op Cit. p. 72

Estas haciendas se ubicaron en tierras bajas y calurosas, sobre todo en las costas. Las producciones eran de productos de exportación como el cacao y el índigo o añil. Estos productos ocuparon un lugar importante en la estrategia productiva y mercantil de las unidades agrícolas que se dedicaron a ellos, aunque con fines de auto abasto las combinaron con otros productos en menor proporción. Es así que las haciendas cacaoteras, tabacaleras y cafetaleras, impulsaron las regiones en donde se desarrollaron. El cacao y el tacaco fueron llevados de América a Europa.

El cacao se producía en las costas de Veracruz, Tabasco, Guerrero, Chiapas, Colima, Zacatula, Huatulco, y Oaxaca). Mientras que el añil se daba en Yauhtepec y Yucatán. Este cultivo, como el azúcar, era de tipo especializado. Ya que esta planta era utilizada para fabricar un color azul violáceo. En un principio la producción del añil es un monopolio a cargo de Pedro Ledesma en 1561, después se le asocia el Marqués del Valle y con ello se da la explotación de Yauhtepec. En 1572 el Virrey Martín Enríquez no acepta la prorrogación del monopolio y la compañía queda disuelta, por no considerar que una sola compañía pudiera ser capaz de abastecer las grandes demandas. Abriendo el mercado y floreciendo la producción en Yucatán.

El tabaco se desarrolló en Oaxaca, Veracruz, Jalisco, Nayarit; Michoacán, Chiapas y algunas zonas de Cuernavaca y Tabasco.

Estas haciendas construyeron importantes edificaciones que conformaban el casco de la hacienda mas las instalaciones específicas como **bodegas**, **asoleaderos**. O **cobertizos** donde secar, despulpar o despepitar.

LA HACIENDA CULTIVO TROPICAL



Imagen: hacienda Almolonga, Veracruz.

LA HACIENDA
MINERA

Imagen: hacienda Santa Maria Regla, Hidalgo.

Uno de los mayores intereses de los conquistadores en la Nueva España fueron los recursos mineros, y con ello la explotación de las minas fue una de las actividades más importantes.

Con este tipo de hacienda se formaban nuevos **centros de población** ya que se encontraban lejos de cualquier poblado, en zonas hostiles. Debido a estas características las haciendas mineras fomentaron antes que nada y más que ningún otro tipo de hacienda la congregación de grupos humanos en torno a los lugares de explotación. Para poder alimentar a estas personas también cultivaron maíz y trigo; así como hacerse de boyadas o muladas para ayudar en la explotación de los minerales, facilitando el transporte de los mismos al lugar donde se encontraba la hacienda.¹⁷

La presencia de las áreas de cultivo así como la de los animales da un carácter similar a las haciendas mixtas y los **beneficios**; aunque la característica para este tipo de haciendas derivaban de la minería y su actividad llamada “beneficio” del los metales ya que al ser sacado el metal en bruto, se seleccionaba, refinaba y beneficiaba, ya sea por medio de la fundición o de la amalgación. Necesitando **hornos** y **espacios especiales** para estas actividades.

Los cascos de hacienda mineras del norte, tiene un estilo arquitectónico **austero** y propio para la defensa ya que se encontraban en las regiones mas lejanas e inseguras del territorio. Este tipo de haciendas se encontraban en los alrededores de Zacatecas, Durango, Taxco, San Luis Potosí, Hidalgo y de Guanajuato. Ya en 1620 a 1630 la producción minera empezó a disminuir y con la decadencia minera algunas funcionaron como haciendas mixtas.

TIPOLOGIAS

¹⁷ Rendon Garcini, Ricardo. Op. Cit. p 192

LA HACIENDA
MIXTA

Para ser mas reales muy pocas haciendas fueron monoproductoras de modo absoluto, aunque realizaban alguna actividad de manera predominante, procuraron contar con algunos espacios para cultivos básicos, como son el maíz, ya que con esto garantizaban su auto abasto. Pero no fueron pocas las haciendas que combinaron simultáneamente , tratando de equilibrar cuantitativamente más de una actividad productiva. A las haciendas se les llama mixtas, ya que no se especializaban. Entre las más comunes estaban las que se dedicaron a la cría de ganado y al cultivo de cereales, frutos, legumbres y hortalizas de manera simultánea.

Estas haciendas se ubicaron sobre todo en el altiplano central del país y en especial en las zonas del Bajío, llegando a establecerse un poco en el norte del país. Con frecuencia pertenecieron a órdenes religiosas, por el hecho de que requerían variedad de productos para sostener sus conventos, colegios y hospitales. Estas haciendas contaban con las infraestructuras físicas tradicionales de **habitación, producción, almacenamiento, administración, servicios, resguardo y el culto religioso**.¹⁸

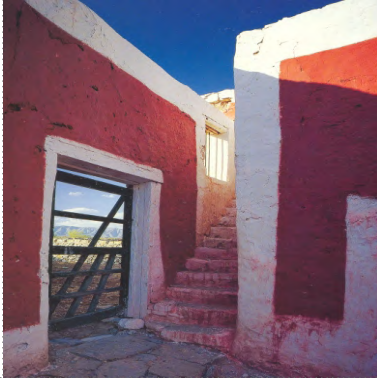
Por lo general era de **dimensiones medianas o pequeñas** y reunía tanto la ganadería como la agricultura de ahí su nombre. A nivel ganadero se encargaba de especies menores y mayores.

Imagen: hacienda San Nicolás del Angel. Tlaxcala.



¹⁸ Ibidem. P 51





LA HACIENDA ALGODONERA

Los indígenas mesoamericanos ya utilizaban el algodón para confeccionar sus prendas de vestir o como artículo de tributo. Pero fue hasta mediados del siglo XIX que con cambios a las estructuras agrarias se extendió el cultivo del algodón surgiendo las haciendas algodonerías en Michoacán, Veracruz y Guerrero a pesar de que la inversión de capital era grande. Con el desarrollo de las vías ferrocarrileras, se impulsó esta producción en la zona denominada la Laguna.

El desarrollo de esta producción se vio beneficiado con políticas de exportación internacionales y protecciones del gobierno a la inversión extranjera. Por tratarse de una inversión de élite las edificaciones de los cascos de hacienda. Correspondían a dar el status de los propietarios con **amplias casas grandes, y fachadas decoradas**. Así como importantes infraestructuras adicionales. **Bodegas, talleres, etc.**

Estas haciendas se dedicaban al cultivo de la caña de azúcar y a la elaboración de otros subproductos. La inversión que se requería para estas haciendas era probablemente la más cara, además de ser haciendas muy complejas por lo complicado de los procesos de elaboración del azúcar. Las primeras grandes plantaciones se dieron en la región de Cuernavaca Cuautla, por lo favorable del clima. Suelos y abundancia del agua. La mayor parte de estos centros de producción se encuentran en : Puebla, Morelos, Veracruz, el Estado de México, Michoacán y Yucatán.

El crecimiento de la demanda de azúcar, propicio la multiplicación y el crecimiento descomunal de las haciendas que se dedicaron a producirla. Y con ello se generó una tipología arquitectónica peculiar que responde a las necesidades de producción independientes a la habitación, producción, almacenamiento, administración, servicios, resguardo y el culto religioso

En el siguiente capítulo hablaré más de este tipo de hacienda ya que corresponde a la tipología de la Hacienda de Coahuixtla, a intervenir.

LA HACIENDA AZUCARERA



TIPOLOGIAS

LA HACIENDA
HENEQUENERA

El agave henequenero es originario de la península de Yucatán, el cual fue cultivado desde la época prehispánica, extrayendo fibras de sus pencas. Durante el periodo colonial no se explotó este recurso, fue hasta la tercera década del siglo XIX, cuando el agave fue sembrado y su fibra explotada en haciendas del noroeste yucateco. Se obtuvo una gran demanda de la fibra la cual era producida con medios típicos, hasta que se industrializó con la invención de la maquina desfibradora por lo que estas haciendas fueron de las primeras en modernizarse y mecanizarse. En estas haciendas se observa el monocultivo por la amplia demanda nacional e internacional.¹⁹

Además de las **grandes extensiones** para realizar los cultivos y las edificaciones típicas de un casco de hacienda (casa grande, oficinas, tienda, almacenes, talleres, etc.), se contaba con instalaciones donde procesar el desfibre, los **asoleaderos** y las **zonas de empaque**. También se tenía una **red de vías** con plataformas tiradas por mulas, para transportar mas rápidamente las pencas desde las plantaciones hasta el casco de la hacienda.

Al crecer la demanda de producción del henequén se extendieron los cultivos y con ellos las haciendas a Campeche, Tamaulipas y Chiapas.

¹⁹ Ibidem. p 245



El análisis tipológico de las haciendas me lleva a afirmar que:

La Arquitectura es más que el arte o ciencia de proyectar y construir edificios perdurables, o la mera respuesta a una exigencia puramente funcional inscrita en un programa de construcción. Fundamentalmente, las expresiones físicas de la arquitectura se acomodan a la actividad humana. Aun así será la disposición y la organización de los elementos de la forma y del espacio las que determinarán el modo cómo la arquitectura puede promover esfuerzos, hacer brotar respuestas y transmitir significados. En la arquitectura los elementos de forma y por lo tanto espacio son entonces medios para resolver un problema, en respuesta a condiciones de funcionalidad, intencionalidad y contexto. Y las haciendas son una expresión de ello, dándole un carácter único a cada una de ellas, por su ubicación en tiempo, espacio y geografía.



LA HACIENDA AZUCARERA 04

EN MÉXICO HACIENDA AZUCARERA

El cultivo de la caña de azúcar fue llevado a la Península Ibérica por los árabes cuando estos conquistaron tal región en el siglo VIII. Paso el tiempo y siete siglos más tarde los españoles lo trajeron a la Nueva España. Su expansión fue rápida, y con ello se inició la industrialización del azúcar, convirtiéndose en uno de los productos más importantes que se desarrollaron en México.¹

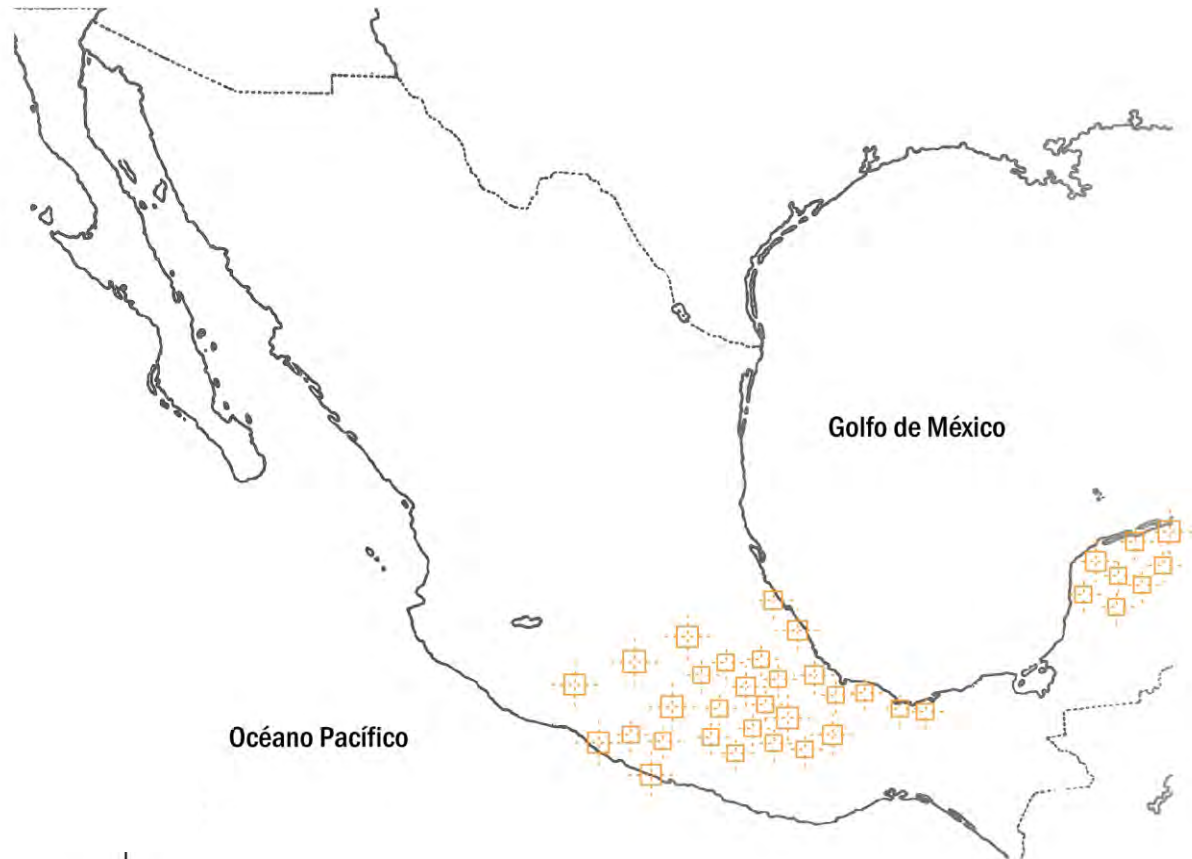
En la región de Cuernavaca-Cuautla se desarrollaron las primeras plantaciones, estas tierras en el inicio del periodo virreinal, pertenecieron al Marquesado de Hernán Cortés y funcionarios importantes. Las tierras contaban con un clima idóneo subtropical, buena calidad de las tierras y sobre todo abundancia del agua. Todos estos factores más la disponibilidad de mano de obra. Consolidaron estas unidades productivas

También se desarrollaron azucareras se ubicaban en los estados de , Veracruz, Yucatán y Michoacán. También se produjo azúcar en Puebla en proporciones menores. Debido a la demanda se comenzó a expandir el cultivo desterrando la producción de maíz, y otros granos, las Fuentes y vías hidráulicas fueron acaparadas y modificadas por las haciendas para conducir la mayor cantidad de agua posible a sus cañaverales, cubriendo así la demanda de los cultivos, así como para utilizarla como fuerza motriz, en sus procesos productivos. Se requerían volúmenes impresionantes de combustible para calentara las calderas en donde el jugo de caña se cristalizaba en azúcar, extrayéndola de bosques cercanos. Este expansionismo se intensifico durante el Porfiriato.

LA HACIENDA
AZUCARERA

1. Rendon Garcini, Ricardo./ Haciendas de México / México : Fomento Cultural Banamex, [1994] p. 240





Océano Pacífico

Golfo de México

EN MÉXICO HACIENDA AZUCARERA



hacienda azucarera



La hacienda azucarera fue la unidad productiva agrícola que necesitaban grandes inversiones de capital. Las tierras adecuadas para el cultivo de la caña tenían un precio elevado, ya que aparte del costo del agua se le adicionaba el costo del agua indispensable para la producción de caña. Independientemente si se tenía que edificar las instalaciones para irrigar los campos, por medio de presas, acueductos o canales. O la elaboración del azúcar en el **trapiche** en donde la fuerza motriz era animal o **ingenio** (, donde la fuerza era hidráulica. Los edificios de las haciendas con fines habitacionales y de explotación probablemente de elevaron primero en las plantaciones de caña de azúcar, que necesitaban complejas instalaciones industriales y de alojamiento para los esclavos. Además se tenía que invertir en molinos, calderas, chimeneas o chacuacos, asoleaderos y talleres. En esta industria se requería de mucha mano de obra, existía a diferencia de otras haciendas mucha trabajador permanente, por lo que se requería dentro de sus instalaciones, caseríos, calpanería, oficinas, tienda, capilla, más la residencias de los propietarios y las edificaciones para el resguardo de los animales.

Para obtener la mano de obra recurrieron a los sistemas antes explicados encomiendas y repartimientos. Hasta que con las necesidades y restricciones se adquirió esclavos traídos de África. Debido a que funcionaban con monocultivo, se podría decir que no eran autosuficientes ya que tenían que comprar el abastecimiento de alimento humano y animal. Debido a estos enormes capitales necesarios para sostener este núcleo productivo, las haciendas estaban en manos de personajes con grandes recursos, mineros, ricos comerciantes, funcionarios públicos o instituciones religiosas.²

Basándose en esta complejidad operativa más el conjunto de estructuras específicas para llevar a cabo la producción del azúcar. Se le puede llamar a estas haciendas como un núcleo “**fabril**” de producción masiva. Ya que el procesamiento del azúcar era largo y complejo, por lo que difícilmente se podía llevar a cabo en pequeña escala.

El proceso productivo llamado a “**fuego directo**” se llevaba en la “**fabrica**” que contaba de varias salas. En el cuarto de molienda se exprimía el jugo de la caña por medio de un gran molino, formado por tres rodillos giratorios, impulsados por fuerza animal o hidráulica. Posteriormente se conducía el jugo por canales al cuarto de calderas, en donde se hervía constantemente en varias calderas de cobre, con el fin de purificarlo y de obtener la cristalización del azúcar. Ya cristalizada la masa se colocaba en conos de barro, dejando escurrir las mieles en el cuarto de purgar, se blanqueaba el azúcar. Finalmente se secaban los conos del azúcar bajo el sol, en los asoleaderos. Este proceso se utilizó por más de 300 años, y con ellos nos permite identificar claramente una serie de elementos propios de esta tipología de hacienda, que definen el partido arquitectónico de estas edificaciones.

Estas actividades constructoras en la altiplanicie central comenzaron en el siglo XVI, pero los cascos sólidos se construyeron después de consolidarse las exigencias territoriales mediante títulos jurídicos durante el siglo XVII. Estas construcciones se concentraron al final del siglo XVII y durante XVIII. 3

2. Velasco, Felipe Ruiz / **Historia y evoluciones del Cultivo de la Caña y la Industria Cañera en México** / México . editorial Cultura / 1940 p. 36

3. Wobeser, Gisela von./ **La formación de la hacienda en la época colonial : El uso de la tierra y el agua** / Mexico : UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, 1983. p. 89



Imagen. Hacienda Santa Ana Tenango. Morelos



La fisonomía de los cascos se ha transformado de acuerdo a la evolución. Al comienzo las construcciones eran sobrias y con dimensiones indispensables para vivir y trabajar, para que a finales del porfiriato se convirtieran en edificaciones enormes y ostentosas. Con el incremento de la producción y el mercado, el avance de la tecnología, mas la influencia de modas y estilos, se fue transformando el rostro de las haciendas con reconstrucciones, remodelaciones y ampliaciones en su mayor parte durante el siglo XIX y principios del XX. Al rededor de 1900 se reemplazaron edificaciones antiguas o se les construyeron nuevas fachadas y decoraciones.

Los espacios que le dan el carácter de hacienda azucarera a las edificaciones que conforman el conjunto del llamado **casco** en el que se resumía y simbolizaba el grado de prestigio y el poder productivo alcanzado por el propietario de la hacienda son:

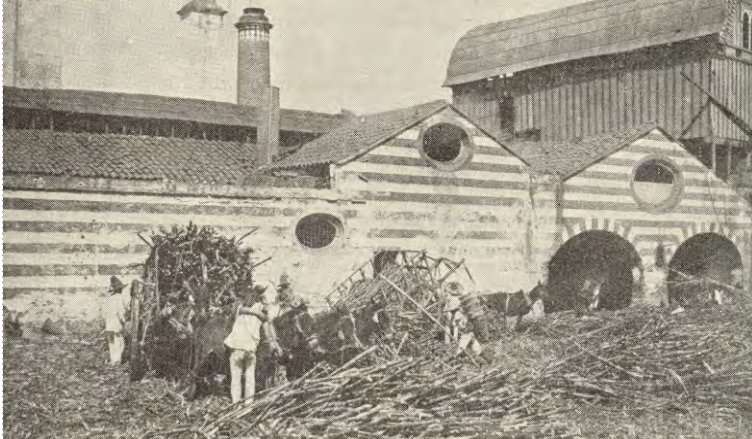


Imagen: batey

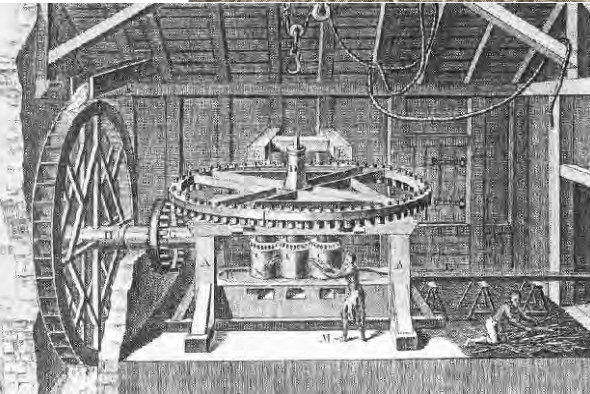
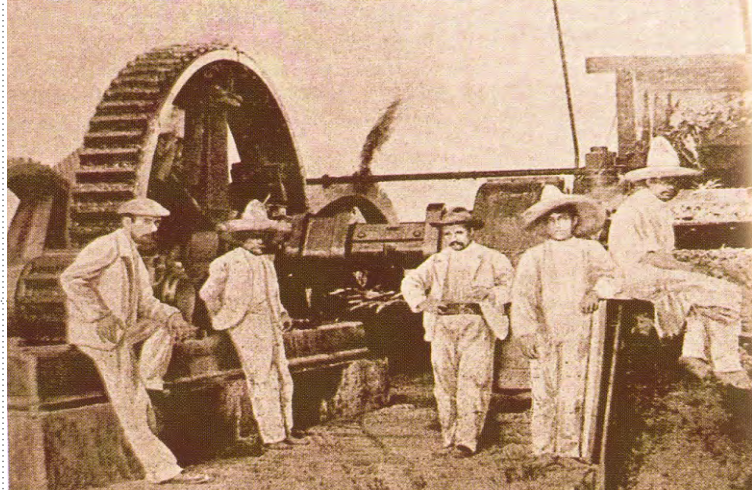


Imagen: trapiches

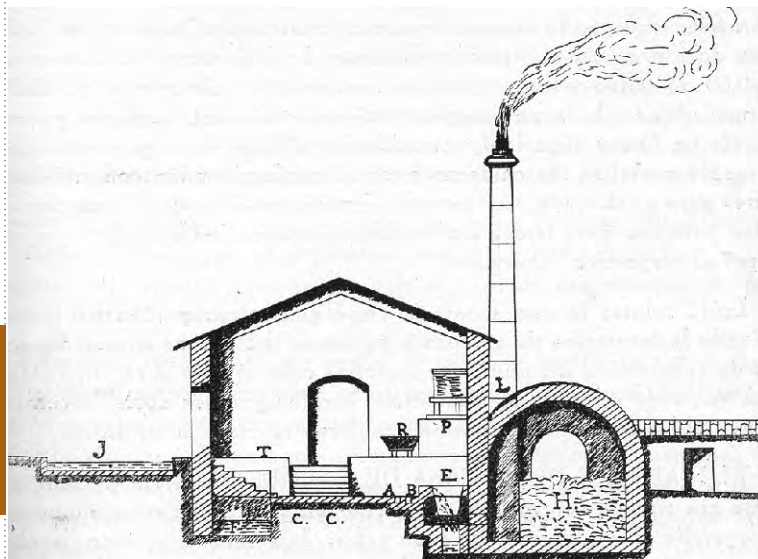
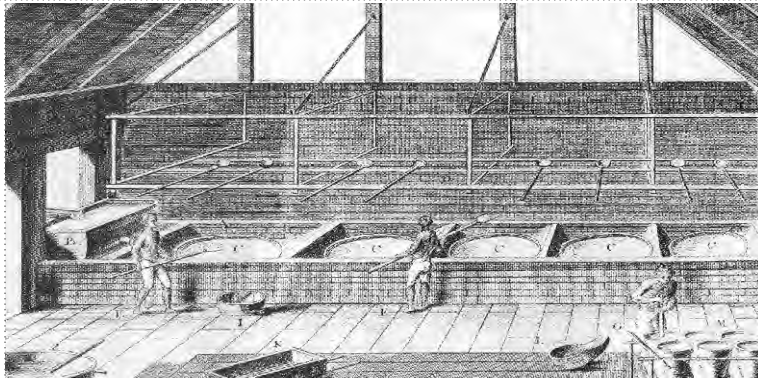


ESPACIOS DE UNA HACIENDA AZUCARERA ESPACIOS DE PRODUCCIÓN

-Batey, cañero o gran patio.- Lugar donde se recibía la caña cortada de los campos próximos, en este espacio se almacenaba la caña antes de comenzar con el proceso de molienda. Al llegar la época industrial y con ello la modernización se integró a este espacio la báscula para obtener un mayor control en las cantidades de caña recibidas.

-Trapiche o casa de molienda.- En este espacio se extraía el jugo de la caña. Llamado guarapo, mediante un proceso que se lleva a acabo en un gran molino, formado por 3 rodillos giratorios, movido en sus inicios por 3 rodillos giratorios, que con el paso del tiempo fueron sustituidos por energía hidráulica, la cual proporcionaba el incremento de la producción, ya que se podía trabajar sin parar. Junto a este se instalaba una prensa con la finalidad de extraer al máximo el jugo de la caña. Las proporciones de estos espacios correspondían a las necesidades de la maquinaria.

-Tanques para remojar las formas de barro.- Estas instalaciones se encontraban por facilidad de uso conectadas al cuarto de calderas, y consistían en depósitos hundidos en los cuales se lavaban y preparaban los embudos o conos de barro cocido que se utilizaban en el proceso, antes de ser utilizados en la casa de calderas.



CASA DE CALDERAS. SECCION POR KN.

- J= Tanque de las formas
- C.C.= Casa de Calderas.
- T= Tenda.
- H= Hornalla.
- E= Evaporadora y su horno.
- F= Plana.
- R= Resfria.
- T= Tanque meladura.
- A= Canal para aguas de lavados.
- B= Canal para cachazas.
- L= Chimenea.

ESCALA de 0.^m 005 por metro.

-Casa de calderas.- es un espacio de grandes proporciones en donde se aplicaba el proceso más importante dentro de este núcleo de producción. Con el sistema “fuego directo” a los peroles, también llamados tachos, y se les retiraban las impurezas mediante la evaporación y filtrado.⁵ Hasta obtener una purificación del jugo o guarapo, y se pudiera comenzar con el proceso de cristalización del azúcar. En este proceso era indispensable la participación de un trabajador especializado el cual se denominaba “maestro de azúcar” el cual conocía los tiempos necesarios para este proceso. Dentro de este espacio pero al extremo en condiciones elevadas, se disponía un área para enfriar y secar. Así como un tanque para las mieles. Todo este espacio con múltiples canales, que traían el agua necesaria para ese proceso. Dentro d este espacio se almacenaba también el equipo necesario para esta actividad, como los peroles, los recipientes de cobre en los que se calendaba el jugo, así como las calderas. Las calderas eran de forma cónica profundas como proporciones de 1.40 a 1.70 , durante el proceso que se repartía en varias calderas, se iba purificando el jugo y se pasaba a la otra caldera, hasta llegar al punto de azúcar. Para poder enfriarla y posteriormente vaciarla en los conos se dejaba reposar y medio días después se transportaban los conos al cuarto de purgar.

5. Ibidem. p. 56

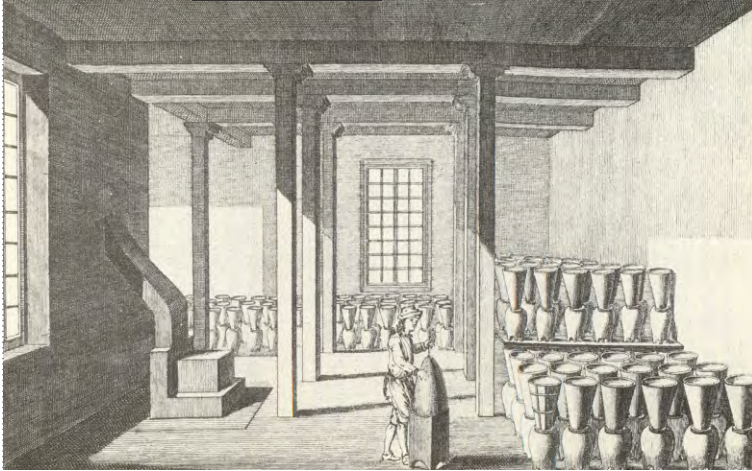


Imagen. Casa de purgar

- **Casa de purgar.**- en este espacio se dejaba escurrir las mieles de los conos y se llevaba a cabo el proceso de blanqueamiento del azúcar eran locales alargados con poca o nula ventilación, donde se dejaban los conos en porrones que recogían las mieles incristalizables, las cuales se iban almacenando en tanques. Para llevar a cabo la purga y el blanqueo del azúcar se utilizaba arcilla (greda) lo más pura posible durante seis días, posteriormente se retiraba la greda, se dejaba escurriendo el azúcar una semana, para al termino secarla al sol. En ocasiones estos salones eran los sótanos de la casa grande.

- **Asoleaderos .**- era el espacio dedicado a secar los conos de azúcar bajo el sol. En un comienzo se utilizaban los patios, pero con el aumento de la producción se utilizaron también azoteas, y se diseñaron techos corredizos de tejamanil que se corrían en la noche o en caso de lluvia, para proteger el producto. Una vez seco se retiraba el azúcar del cono, limpiaba y se regresaban a las casas de purgar para comenzar con el proceso.

Imagen. asoleadero



- **Hornalla.**- este espacio se encuentra adyacente a la casa de calderas, el cual tenía cubierta de bóveda de cañón corrido, el nivel de piso inferior a las calderas. En este espacio se almacenaba el bagazo, el cual ya se había asoleado en el patio, para poder quemarlo y utilizarlo como combustible, este es el llamado “fuego directo” el cual se aplicaba mediante ingeniosos conductos, hasta el fondo de los calderos. Debido a la combustión se generaba un humo que salía por las chimeneas llamadas **chacuacos** que se encontraban arriba de los quemadores.⁶

- **Acueducto.**- como una instalación indispensable en los ingenios, que adoptaron a la fuerza hidráulica en el proceso de producción, así como para el riego de los campos y el servicio de las actividades del casco. Se hizo de distintas maneras con estructuras monumentales de muros de piedra.



-**Bodegas, almacenes y talleres.**- espacios amplios en donde se concluía el proceso con la envoltura y despacho del azúcar envuelta en papel y empacada, o el de las mieles en porrones de barro. Así como el almacenaje de los excesos de producción. Los talleres que se observaban era la **herrería** donde se reparaba el molino, y se hacían artículos de labranza, herramientas, etc, **carpintería** lugar donde reparaba el trapiche, carretas, techumbres, puertas, etc, **alfarería** lugar donde se hacían los conos de barro utilizados en el proceso.



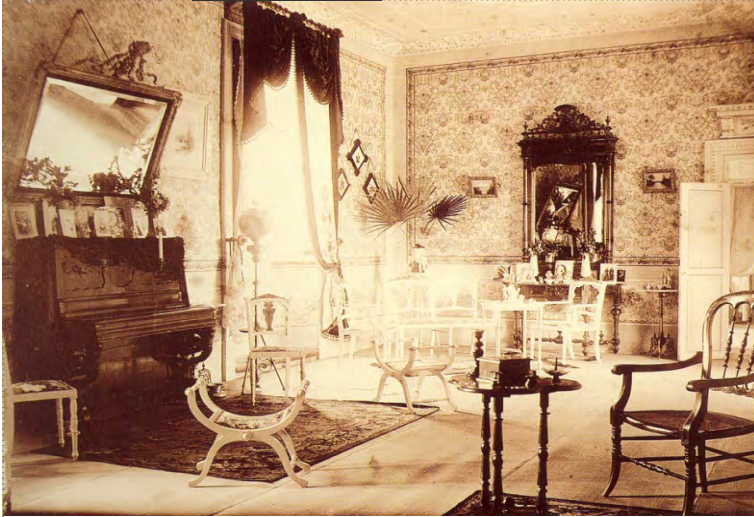


Imagen. Hacienda Santa Ana Tenango. Morelos

ESPACIOS DE UNA HACIENDA AZUCARERA ESPACIOS HABITACIONALES

- **Casa grande.**- era la casa del propietario de la hacienda, el administrador o el arrendatario, según fuera el caso. Con dimensiones grandes que permitían albergar varias familias al mismo tiempo. Generalmente se ubicaban en el piso superior, y la planta baja era el almacén, cuarto de purgar, oficinas, etc. estas casas son de gran señorío en las cuales la grandeza de la hacienda se ve reflejada. La decoración y tipo de arquitectura contaba con hermosas arquerías, patios interiores, innumerables habitaciones, decoraciones en piedra, argamasa o herrería. Conforme creció la fortuna se fueron incorporando decoraciones más suntuosas. Los materiales de construcción pasaron del adobe a la piedra, el tabique, el hierro, el mármol y las maderas preciosas.

- **Capilla.**- era el lugar donde se ofrecían los servicios religiosos a los trabajadores y a los propietarios con diferentes escalas en algunos casos con estructuras ostentosas y accesos independientes, y en otros una capilla modesta integrada al casco de la hacienda.

- **Administración.**- con el crecimiento de los volúmenes de producción, la infraestructura administrativa tuvo que ser más compleja y especializada, por lo que se les dedicó espacios dedicados exclusivamente a esta actividad, estos fueron oficinas o despachos del administrador de la finca. Instalado dentro del casco y casi siempre a la entrada de la casa grande. En el mostrador los peones, jornaleros y empleados recibían sus pagos y préstamos. Así como las distintas actividades relacionadas con la administración y las relaciones productivas.

Imagen. Fotografía familiar de época





Imagen. Fotografía de calpanería

-Calpanería .- fue el espacio donde vivían permanentemente los trabajadores residentes o peones de la hacienda, se encontraban cerca del edificio principal y se conformaba por un grupo de chozas. Al conjunto se le conoció como “el Real”. Los peones de las haciendas edificaban sus alojamientos con materiales como adobe, caña, pencas, varas. Barro palmas. Fue hasta finales del siglo XIX que se construyeron calpanerías más grandes, organizadas y sólidas con piedras o tabique, madera y tejas, la casa unifamiliar contaba con un solo cuarto, y en caso de tener dos uno era para cocina y el otro como dormitorio. Estas casas se edificaban pegadas una a la otra , formando largas filas, en ocasiones adosadas al muro interior del casco, de esta manera se compartían muros, y se economizaban recursos. Esta concentración facilitaba el control y vigilancia de los trabajadores, además de reflejar el status del hacendado. Otros espacios.

- Barda Perimetral. Hecha con estructuras estables y robustas de piedras, tabiques y materiales resistentes, con función delimitadora y defensiva que delimitaba el área del casco.

- Portón Principal. Este elemento fue de gran importancia ya que era la entrada más importante al casco, en el cual se expresaba el poder de los hacendados con elementos como escudos o remates que lo enfatizaban.

-Puerta al campo.- puerta con proporciones más modestas que tenía como función conectar el casco a los sembradíos y las tierras, por esta puerta entraban los carros cargados de caña para llegar a los patios.



Imagen. Fotografía hacienda Chinameca.

-**Tienda de raya.**- este espacio se ubicaba generalmente al lado de la puerta principal. O fueron incorporadas a las bodegas. Tenia como objetivo satisfacer las necesidades básicas de consumo de los trabajadores, era entonces un espacio destinado a la venta, con mostradores y estantes de madera, basculas, recipientes

-**Caballerizas,y macheros.**- para resguardar y criar los animales también se hicieron una gran variedad de construcciones dentro del casco, caballerizas para los equinos, macheros para las mulas y corrales para el ganado menos. Algunas eran de materiales sólidos , muros gruesos, techos altos, pórticos anchos, numeroso pilares y pisos empedrados, y otras eran más sencillas y perecederas. La característica era que todas gozaban de buena ventilación , comederos, abrevaderos de agua y amplios espacios para los animales.

- **Estufas.**- con la llegada de era de vapor se incorporaron a estas fábricas los edificios donde se colocaban los generadores de esta energía , o cuartos para los generadores de energía eléctrica o dinamos. Así como fabricas de aguardiente.

-**Chacuaco.**- chimeneas de gran altura que fueron fabricados con ladrillo con refuerzos metálicos, o en épocas posteriores, concreto o de acero completamente.

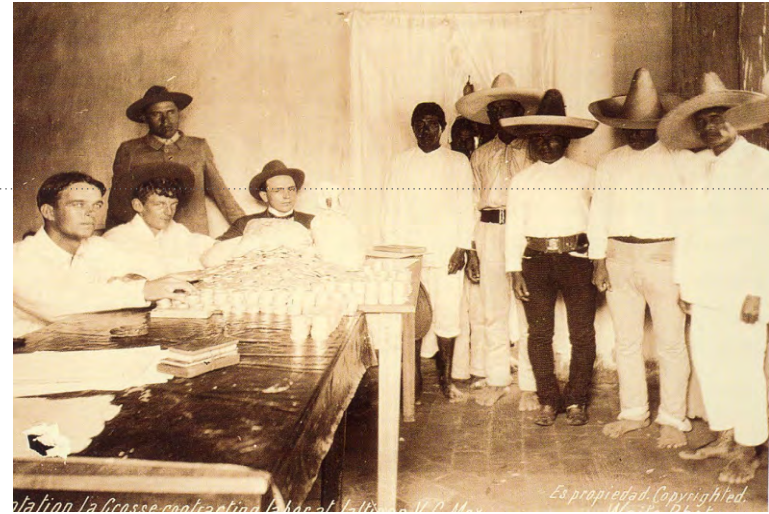


Imagen. Fotografía de tienda de raya.



Imagen.chacuaco

LA HACIENDA
AZUCARERA

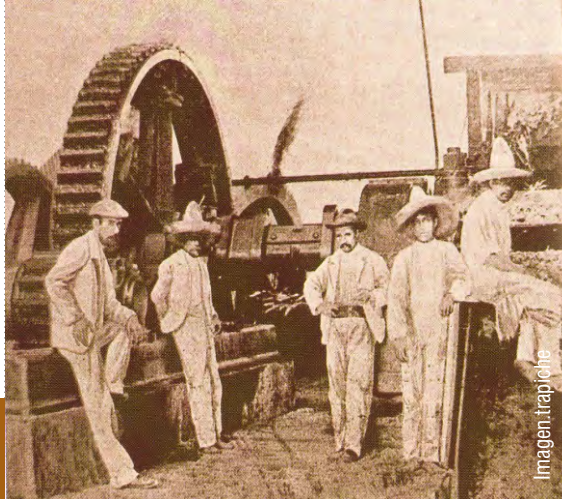
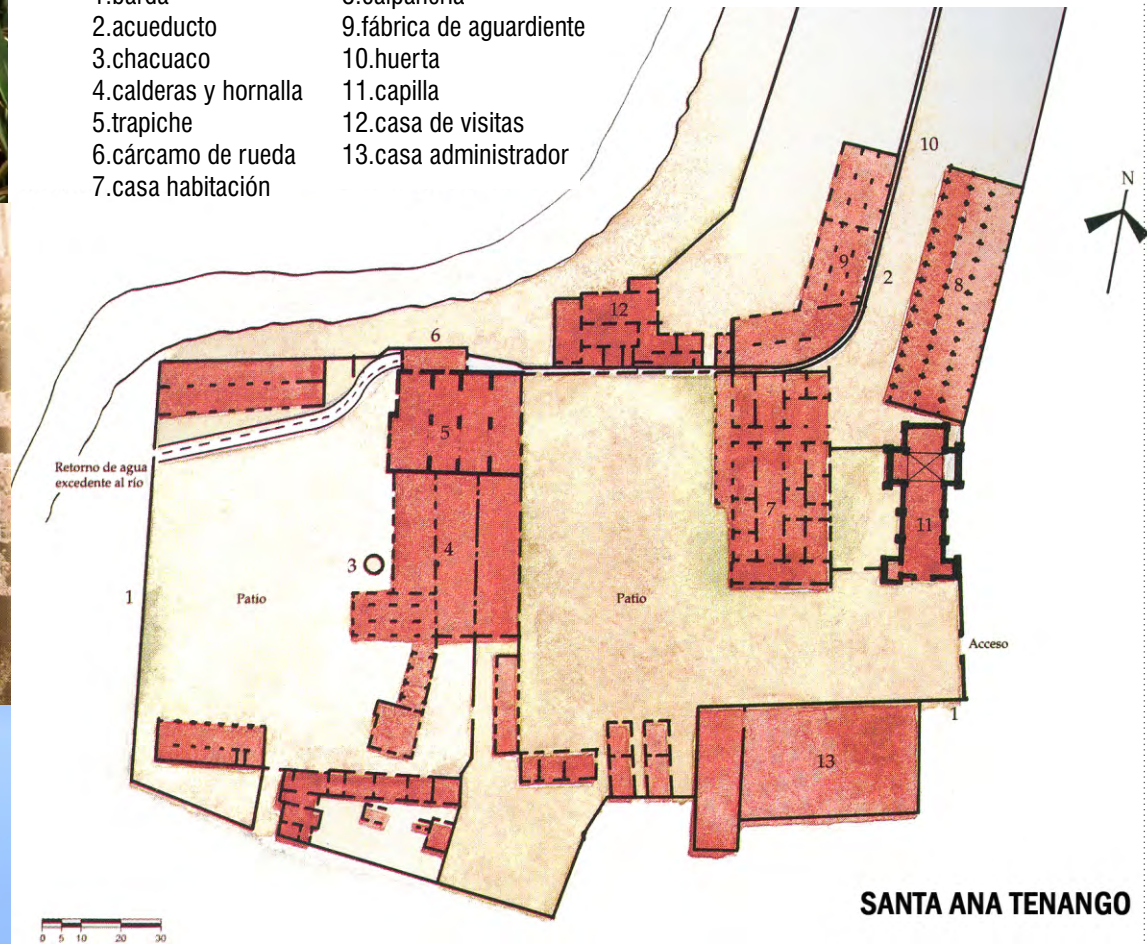


Imagen trapiche

ESPACIOS DE UNA HACIENDA AZUCARERA

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1.barda | 8.calpanería |
| 2.acueducto | 9.fábrica de aguardiente |
| 3.chacuaco | 10.huerta |
| 4.calderas y hornalla | 11.capilla |
| 5.trapiche | 12.casa de visitas |
| 6.cárcamo de rueda | 13.casa administrador |
| 7.casa habitación | |



SANTA ANA TENANGO

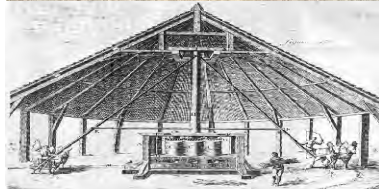
Imagen chacuaco



LA HACIENDA
AZUCARERA



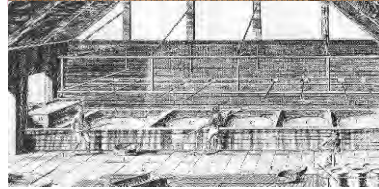
01.
BATEY



02.
TRAPICHE
VIEJO



03.
TRAPICHE
NUEVO



04.
CASA DE
CALDERAS



05.
CASA DE
PURGAR



06.
ASOLEADEROS



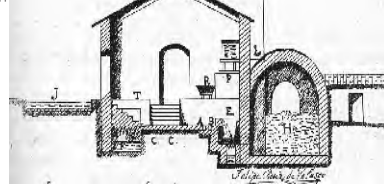
07.
CANAL
AGUA



08.
BODEGAS



09.
HORNALLA



10.
CHACUACO



11.
TALLERES



12.
FÁBRICA
DE
AGUARDIENTE



13.
CASA
GRANDE



14.
TIENDA DE
RAYA



15.
PUERTA
PRINCIPAL



16.
.PUERTA
AL CAMPO

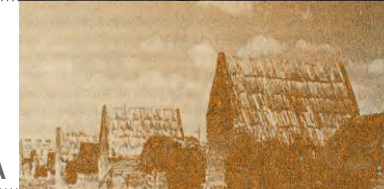


17.
BARDA
PERIMETRAL

18.
CAPILLA



19.
CALPANNERIA



20.
GALERONES



21.
MACHEROS



22.
CABALLERIZA



Es importante mencionar a la abundante mano de obra como el factor principal de desarrollo y funcionamiento de las haciendas azucareras. En estos núcleos de producción los jornaleros indios, mestizos y mulatos se encargaban del cultivo de la caña, mientras que los esclavos negros cubrían las actividades relacionadas directamente con al elaboración del azúcar, la cual era más pesada y peligrosa. Casi todos los cargos exigían una especialización laboral y por lo tanto los esclavos resultaron idóneos para esto, ya que se tenía garantizada su completa permanencia en el ingenio. Entre ellos estaba el preñero, el calderero, el purgador, el formero y sobre todo el maestro de azúcar, quien era el responsable de coordinar todos los trabajos del proceso.

Es por este complicado conjunto de eslabones que conforman esta tipología de hacienda, que le denomino un núcleo **“fabril”**, unidad de producción.

Comprendiendo que la expresión física de la arquitectura se acomoda a la actividad humana. En la hacienda azucarera la disposición y organización de los elementos de forma y espacio son el resultado de la condición de funcionalidad, logrando satisfacer una intención.

En las haciendas azucareras los espacios están ligados, comprendidos como un conjunto, una unidad que evolucionaba y se transformaba adaptándose a los cambios de tecnologías. Dando como resultado estructuras perdurables. Las cuales con el paso del tiempo han sido olvidadas y es el momento de recuperarlas y valorarlas.



LAS HACIENDAS AZUCARERAS EN MORELOS

05

EN MORELOS LA HACIENDA AZUCARERA

El estado de Morelos históricamente ha sido sede de asentamientos diversos así como de acontecimientos ligados a la historia nacional. Con la conquista y la evangelización se establece un sistema económico que surge de nuevos métodos de producción y en una estructura social distinta. Este territorio ofrecía las características idóneas para el cultivo y distribución del azúcar. Es en este estado en el que se desarrolla el monocultivo de la caña de azúcar, florece y se desarrolla desde el siglo XVI hasta principios del XX, como la región con más altos rendimientos productivos. Aquí se desarrollaron enormes arquitecturas lógicas en cuanto a su quehacer, su secuencia productiva y su interrelación humana.

LA HACIENDA
AZUCARERA
EN MORELOS





UBICACIÓN DEL ESTADO DE MORELOS



EN MORELOS LA HACIENDA AZUCARERA

Morelos es una región subtropical cercana a la ciudad de México, centro vital del poder político, económico y social. Un mercado importantísimo para los productos generados en las haciendas. Con el clima adecuado para la caña de azúcar y la proximidad al mercado favorecieron la aparición de las haciendas azucareras en esta región del país. Estas tierras estaban ubicadas en una zona de menor altitud, con lo que se corría menor riesgo de heladas en los cultivos, además que las tierras eran más llanas, y el transporte se facilitaba.



“Entre 1529 y 1540 se fundaron las haciendas de Tlaltenango, Atlacomulco y Axomulco. Como antecedentes de las futuras haciendas estas fueron impulsadas por Hernán Cortes y Antonio Serrano de Cardona. Posteriormente se fundan las haciendas de El Hospital, Casasano, Calderón, Santa Inés Coahuixtla, Atlihuayan, Pantitlán, Xochimancas, Apanquesalco en la región de Yautepec, ya en los valles cercanos a Cuernavaca, la hacienda de San Gaspar, San Vicente, Sayula, San Nicolás Obispo y Temisco.”¹

Para que se diera este fenómeno de surgimiento de las haciendas azucareras en la zona, se conjugaron varios factores: tierras despobladas por el descenso demográfico y con ello la adquisición de las tierras bajo los sistemas mencionados en capítulos anteriores por españoles. La alta demanda del azúcar, más la extrema fertilidad de las tierras ahora despobladas, más la existencia de tantos y tan ricos manantiales, explican la fundación de gran cantidad de ingenios azucareros especialmente a finales del siglo XVI y principios del XVII en la zona. En términos comerciales. La producción de azúcar en estos valles resultó muy lucrativa, debido a que la cercanía de la Ciudad de México garantizaba el mercado.

“Geológicamente, cuenta con la vecindad de altas y elevadas laderas del altiplano volcánico, las cuales habían permitido la formación de un complejo mosaico de flujos de cenizas, lava que posteriormente se secaron en los suelos del valle, ofreciendo un fértil suelo con una amplia gama de posibilidades agrícolas. Las precipitaciones fluviales en las montañas de más de 3000 metros de altura son muy abundantes y buena parte del agua cae en las cumbres más frías emerge en la base en forma de fuentes, así como parte del resto fluye hacia el valle en forma de arroyos. Esta combinación de rasgos naturales y la vecindad con la Ciudad de México, junto con la abundante y densa población indígena, debieron haber resultado sumamente atractivos para los colonizadores españoles.”²

LA HACIENDA
AZUCARERA
EN MORELOS

1. Barret, Ward /**La hacienda Azucarera de los Marqueses del Valle**/ México. Siglo XXI / 1977.. P. 45
2. Von Mentz Brigida/ **Haciendas de Morelos**/ Editorial Porrúa / México 1997- p 87

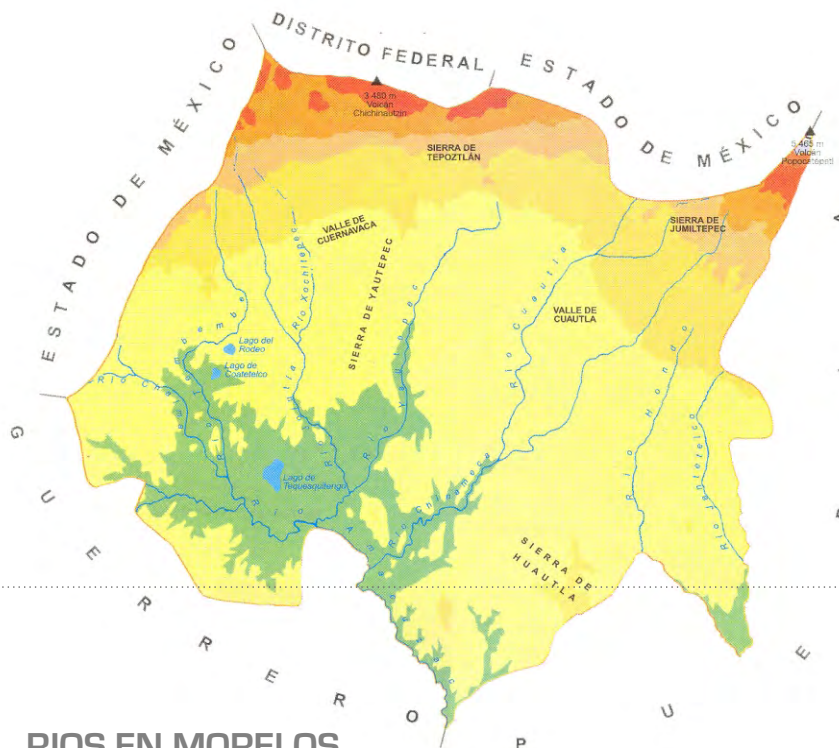
Las primeras plantaciones que hizo Hernán Cortés en el territorio mexicano fueron en Veracruz, en la región de los Tuxtlas, para tratar posteriormente en Coyoacán, más el clima no fue favorable por lo que llegó a la región sureña y cálida de Morelos. Fue aquí donde Cortés funda Tlaltenango, Antonio Serrano funda Axomulco y Bernardino del Castillo establece la Hacienda de Almanalco. Siendo estas las haciendas pioneras en la producción azucarera en el estado de Morelos a partir del siglo XVI.³

Debido a la concesión Real del Marquesado de Oaxaca a Cortés, se frenó el desarrollo de otros ingenios en la zona, sólo en tierras desocupadas del Plan de Amilpas (cuenca del Río Cuautla-Huautla) se otorgaron mercedes a finales del mismo siglo, como ejemplo Oaxtepec y Casasano.

Es hasta que Don Pedro Cortés y Ramírez de Arrellano, nieto del conquistador, hereda el marquesado, y libera el control, ganando dinero fácil otorgando mercedes sin restricciones, es bajo estas condiciones que se da una proliferación de trapiches e ingenios que aprovechan la creciente demanda y alza de precios estableciendo una gran cadena de haciendas que convertirían a esta región en un emporio azucarero.

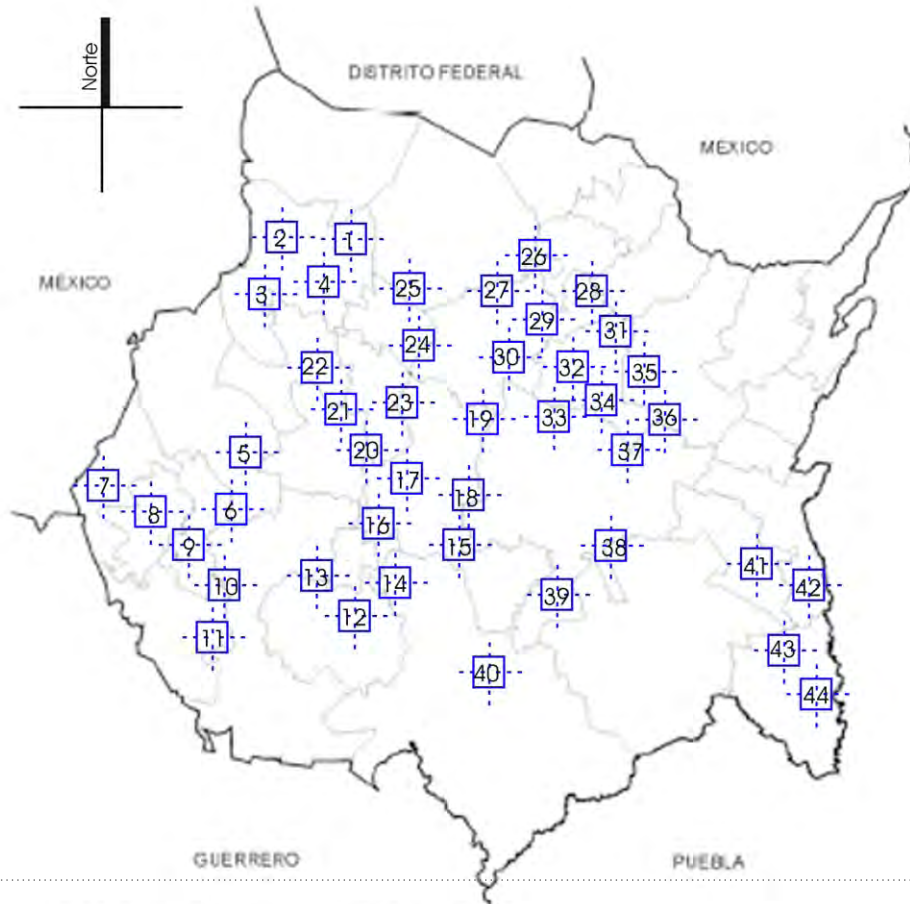
Al ser el agua un factor determinante no sólo en la necesidad para regar las tierras sembradas de caña sino también como fuerza motriz, es lógico encontrar la mayoría de los cascos de las haciendas servidos de distintas maneras por fuentes acuíferas. La mayor parte de las haciendas tomaron las aguas de los ríos que atraviesan el estado. De oriente a poniente se encuentra la cuenca del río Tenango. Sobre esta cuenca se encuentran haciendas como Santa Clara y Tenango.

Otra cuenca es la del Río Cuautla-Chinameca y haciendas como Casasano, El Hospital, Cuahuixtla, Chinameca. En el centro del estado se encuentra el río Yautepec-Higueron el cual dio servicio a Oacalco, Cocoyoc, Paraíso entre otras haciendas. Este río une su caudal con el río Verde abasteciendo a la hacienda de Temilpa. Las fuentes de San Gaspar abastecían la hacienda con el mismo nombre, y los manantiales de Chapultepec, alimentaban a San Antonio Atlacomulco. El Río Cuernavaca y otros subterráneos proveen líquido a Temisco. La hacienda del Puente se surtía del manantial de Palo Escrito. Por medio del río Apatlaco al Yautepec-Higueron surtieron Acamilpa, Zacatepec y con el uso de acueductos llegaron sus aguas hasta Tlaquiltenango. Hacia el poniente del estado está el río Chalma que junto con el río Tembeque forman el río Ixtla y bañaban distintas haciendas de menor escala.



3. Ibidem. P. 103

El sistema de haciendas paso a ser en el estado de Morelos, así como en gran parte del país. El elemento fundamental de la producción, la economía y el control político. Estando en el centro del país encontramos un gran número de haciendas. Se estima que a inicios del siglo XIX existieron en Morelos entre 37 y 50 haciendas. Los restos de estas haciendas son testigos de épocas pasadas en que la principal riqueza del estado fue la producción del azúcar.



MORELOS

HACIENDAS AZUCARERAS

1. Tlaltenango
2. Axomulco
3. Santa Ana Amanalco
4. San Antonio Atlacomulco
5. San Salvador Miactlán
6. Santa Cruz Vista Alegre
7. Santa Rosa Cocoyotla
8. San Antonio
9. San Miguel Cuatitla
10. Cuauhchichinola Santa Ana
11. San Gabriel de las Palmas
12. San Nicolás Obispo
13. San José de Vista Hermosa
14. Santiago Zacatepec
15. San Francisco Temilpa
16. Santiago Tenextepanco
17. San Diego Barreto
18. San José Acamilpa
19. Xochimancas
20. San Antonio Chiconcuac
21. San Antonio del Puente
22. Temixco
23. Señora de los Dolores
24. San Vicente Zacualpan
25. San Nicolás Pantitlán
26. Oacalco
27. Apatquetzalco
28. San Nicolás Pantitlán
29. San Carlos Borromeo
30. San Diego Atlihuayan
31. San José Cocoyoc
32. Santa Barbara Calderón
33. El Hospital
34. San José Buena Vista
35. Casasano
36. Santa Inés
37. San Antonio Coahuixtla
38. Santiago Tenextepango
39. San Juan Chinameca
40. Nexpa
41. Santa Clara Montefalco
42. Chimocelo
43. Santa Ana Tenango
44. San Ignacio Urbieta.

En los diagramas de las plantas arquitectónicas de algunas haciendas, se observa la relación entre los espacios, así como la situación actual de las haciendas en el estado de Morelos, es importante conocerlas como antecedente de la intervención en la Hacienda de Coahuixtla.

En el estado de Morelos gracias a sus características climáticas se desarrolló la tipología de núcleos de producción más importantes del país. Es por ello la intención no dejar estas estructuras al olvido y revalorarlas como la huella del pasado.

A lo largo de su desarrollo, estas estructuras fueron evolucionando y cambiando adaptándose a las necesidades del momento y al ser intervenidas una vez más se expresa su carácter y fuerza.

Me parece que estas estructuras están dejándose al olvido, pudiendo ser un detonante de cultura y turístico en la región. Ya que como en el pasado conformaron una red de producción. En la actualidad podrían crear una red de cultura, entretenimiento y turismo que potencialice cada una de las comunidades a las que pertenecen. Y a la vez sea un elemento que prevalezca la memoria.



COAHUIXTLA
CONSTRUIR
EN LO
CONSTRUIDO

FÁTIMA
CHAVARRÍA
CIFUENTES

max cetto
taller

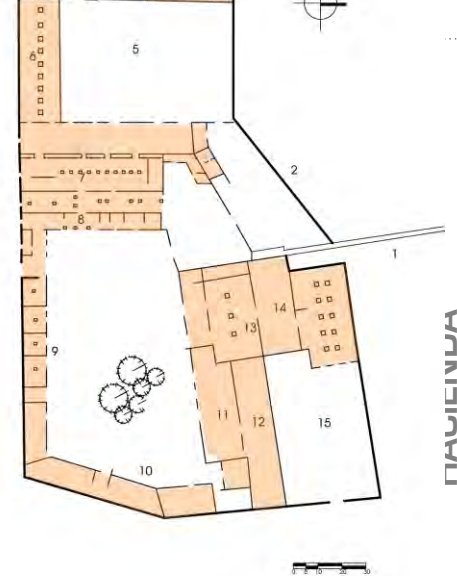


HACIENDA
ACTOPAN

1. Barda
2. Acueducto
3. Trapiche viejo
4. Chacuaco
5. Ingenio Nuevo
6. Capilla
7. Casa
8. Huerta

Sobre la carretera que va de Alpuyec a las grutas de Cacahuamilpa, antes de llegar a Coatlán del Río , se observa el casco de esta hacienda.

Actualmente la casa amenaza con derrumbarse, por deslaves naturales y saqueos de los buscadores de tesoros que debilitan la estructura. Cuenta con una galería de arcos en dos niveles. Patio con fuente hexagonal. En algunas secciones se conservan rejas y molduras de la época. En los edificios anexos no se encuentra la techumbre, pero se conservan las arquerías, ojos de buey y algunas molduras.

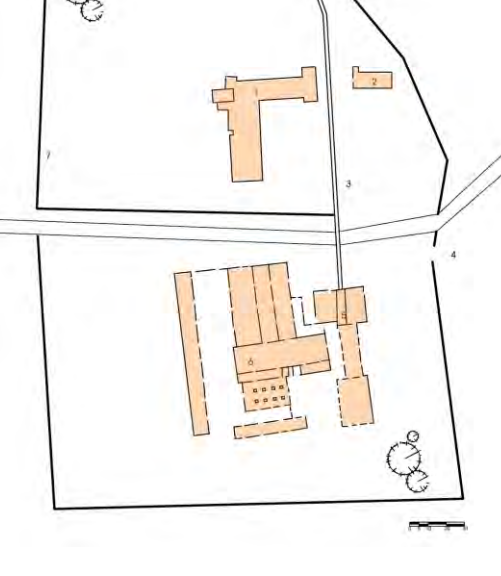


HACIENDA
ATLACOMULCO

1. Acueducto
2. Barda
3. Capilla
4. Atrio
5. Jardín
6. Galera nueva
7. Purgares
8. Tienda
9. Talleres
10. Galeras
11. Hornalla
12. Calderas
13. Trapiche viejo
14. Trapiche nuevo
15. Asoleadero

Esta hacienda se encuentra al sureste de la ciudad de Cuernavaca, por el camino a Atlacomulco, actualmente es llamado Hotel Hacienda de Cortés. Este ingenio es de especial importancia ya que perteneció a los descendientes de Cortés.

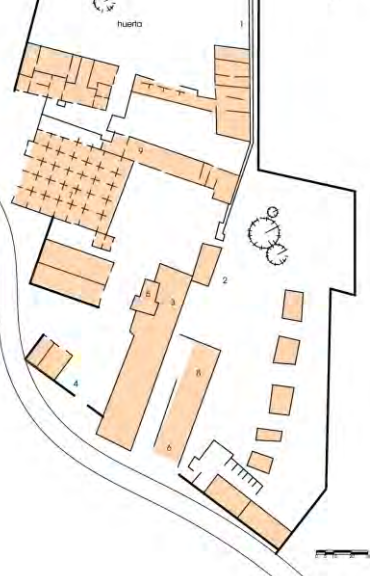
En 1973 la adquiere don Mario Gonzalez, el cual realiza las labores de escombros, limpieza y reconstrucción del inmueble. Habilitándolo como hotel. Se pueden ahora reconocer los salones que alojaron la fábrica de alcohol, el bagacero, como comedores y bar, así como el rescate de bóvedas y cubiertas originales. Las habitaciones se desarrollaron en lo que antes eran los talleres. En la finca se conserva a capilla aun en uso.



HACIENDA
BORROMEO

1. Casa
2. Capilla
3. Acueducto
4. Arcos acceso
5. Cárcamo
6. Ingenio
7. Barda

En el poblado de Borromeo, también conocido como Los Arcos, en la carretera libre que va de Cuernavaca a Cuautla, entre Yautepéc y Cocoyoc, se encuentra el casco de esta hacienda partido en dos por la carretera, que pasa entre los arcos del antiguo acueducto. Esta construcción de la carretera dividió el casco de un lado dejó la casa habitación y la capilla, y del otro el ingenio. Se conservan aun los salones, el chacuaco, asoleaderos, parte de la barda perimetral, el acueducto. así como la capilla. El problema actual es la continua agresión debido a la carretera.



HACIENDA
EL HOSPITAL

1. Acueducto
2. Cárcamo
3. Trapiche viejo
4. Barda
5. Capilla
6. Chacuaco
7. Purgares
8. Construcciones Nuevas
9. Casa

Se localiza en las afueras de la ciudad de Cuautla, unos seis kilómetros al poniente, sobre el camino se observa la fachada y el chacuaco. Aun se puede apreciar la grandeza de este ingenio en gran parte de sus construcciones, con el altísimo chacuaco, la barda perimetral, los salones con linternillas sobre las bóvedas de cañón, sus preciosas ventanas de herrería originales, remates apuntados y la capilla aun en pie. La casa la conservan sus propietarios, y parte de la hacienda está arrendada a una fábrica de pigmentos.



HACIENDA
COAHUIXTLA

1. Barda
2. Casa habitación
3. Purga
4. Estufa
5. Trapiche viejo
6. Trapiche Nuevo
7. Galerías
8. Canal
9. Batey

En la actualidad perduran los muros , no existen techos, pero la estructura no se encuentra con daños muy importantes, se observa el crecimiento y la evolución en las técnicas constructivas. La ex hacienda es propiedad ejidal, resguardada por un comité de mujeres de la región interesadas en darle un uso a la hacienda, ya que independientemente del valor arquitectónico tiene un gran valor cultural , perteneció al gran desarrollo azucarero de la región así como eventos históricos, con el paso de Emiliano Zapata y sus tropas en la época de la Revolución Mexicana.

DETERMINANTES CONTEXTUALES 06

DETERMINANTES CONTEXTUALES

La finalidad de hacer un análisis de las condiciones generales de la población en donde se encuentra la hacienda de San Antonio Coahuixtla es comprender las múltiples interrelaciones entre los elementos que conforman la estructura urbana y sus interacciones con el medio natural. Generando entonces criterios para la toma de decisiones en el proceso de diseño basados en los valores humanos, creando propuestas en equilibrio con la naturaleza y en armonía con la imagen urbana y las condiciones sociales, políticas, culturales, económicas. de la comunidad.

Un asentamiento humano es el espacio o territorio en el que una comunidad humana se desarrolla a través de su historia. En el caso de la zona de estudio se define como asentamiento de tipo rural que a diferencia del urbano su economía se basa en las actividades agropecuarias o primarias, mientras que en los de tipo urbano predominan las industrias y prestación de servicios.



HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA UBICACIÓN GEOGRÁFICA

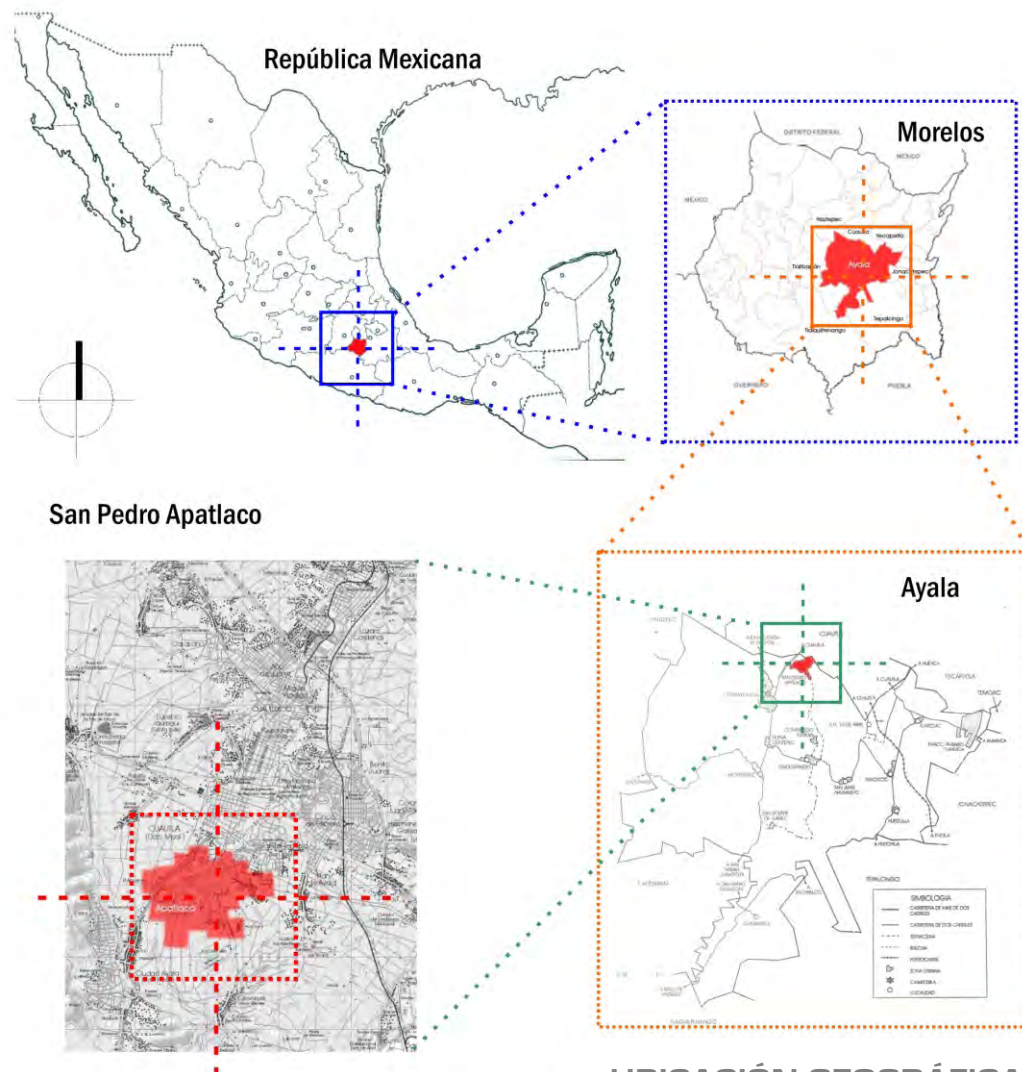
La Hacienda de San Antonio Coahuixtla se ubica en el estado de Morelos, en la parte meridional del altiplano central de la República Mexicana, en el declive sur del eje volcánico. Limita al norte con el DF, Y el estado de México, al este y sureste con el estado de Puebla y México. Al sur con el estado de Guerrero y Puebla. Y al oeste con Guerrero y el estado de México.

El estado cuenta con una superficie de 4, 958.22 km². Representando el 0.25% de la superficie del país, 730 km² son terreno montañoso como el Ajusco y Popocatepetl. Cuenta con 4,228.22 km² de planicies y valles fértiles en la parte sur, cruzando numerosos ríos los cuales son afluentes del Amacuzac. Las elevaciones van desde 900 a 2550 m.s.m.m.

Morelos esta dividido en 33 municipios, la ciudad de Cuernavaca es la capital del estado, la infraestructura del estado cuenta con atractivos turísticos, como museos, sitios históricos, manantiales y la ciudad industrial. El estado tiene localidades importantes como Cuautla, Zacatepec, Yauhtepec, Jojutla y Ayala. Son ciudades turísticas con balnearios de aguas termales y medicinales, hotelería restaurantes y todos los servicios necesarios para el bienestar de la comunidad como salud, vivienda, educación, recreación, etc.

Vista exterior, Hacienda Coahuixtla





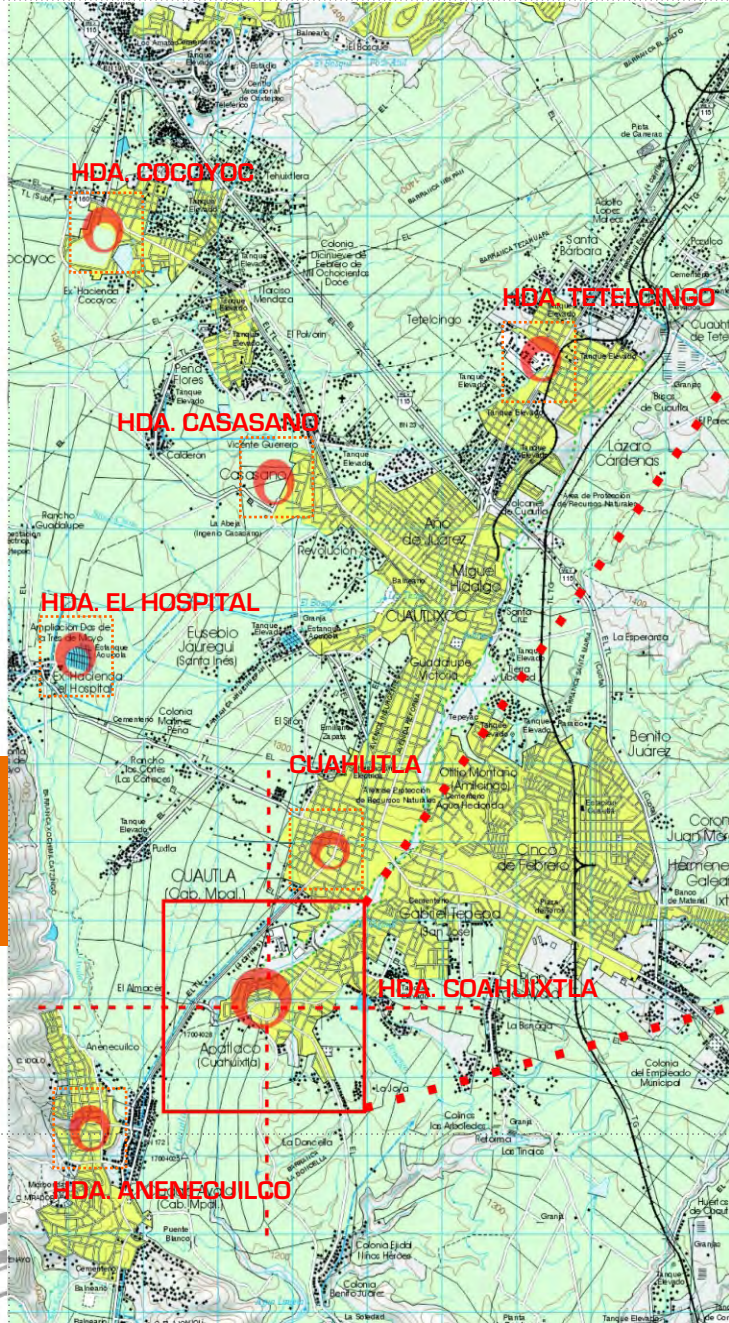
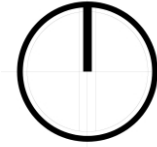
UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de Villa de Ayala se ubica en la zona centro del estado y limita al norte con los municipios de Yautepec, Cuautla y Yecapixtla; al este con los municipios de Yecapixtla, Temoac, Jonacatepec y Tepalcingo; al sur con Tepalcingo y Tlalquitenango; al oeste con los municipios de Tlalquitenango y Tlaltizapán.. La extensión territorial de este municipio es de 26 711 hectáreas.

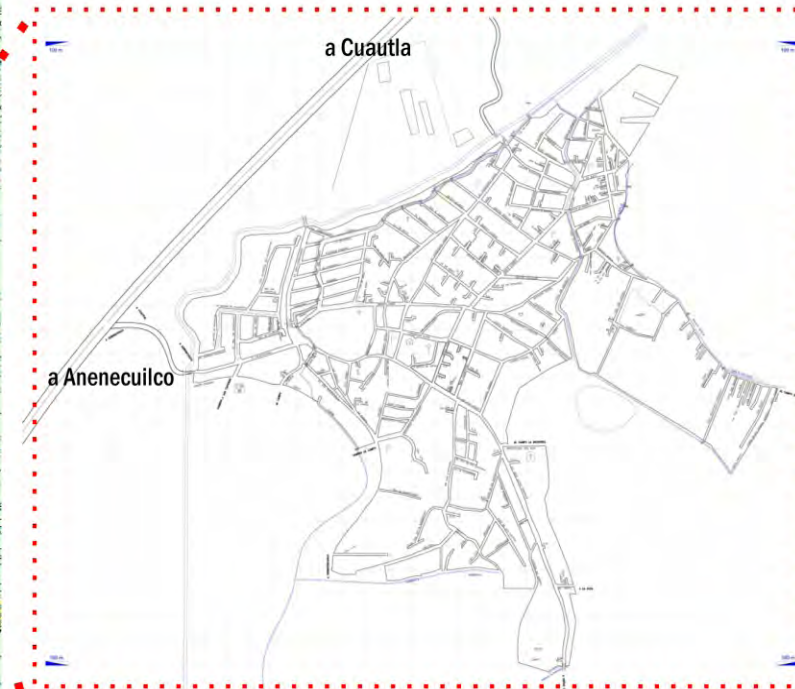
El municipio de Ayala esta dividido en 31 localidades entre las mas sobresalientes son Ciudad Ayala, San Pedro Apatlaco, Moyotepec, Anenecuilco, Tenextepango, Chinameca.

La localidad en la que se ubica la Hacienda de San Antonio Coahuixtla es: San Pedro Apatlaco, es la comunidad más cercana a la cabecera municipal de Cuautla, comunicada por carreteras federales. Con una ubicación geográfica en la región de la meseta central, las coordenadas son 18°47' latitud norte" y 98°58' longitud oeste, situada a una altitud de 1280 m.s.n.m.

DETERMINANTES
CONTEXTUALES



San Pedro Apatlaco



LOCALIZACIÓN SAN PEDRO APATLACO



DETERMINANTES
CONTEXTUALES

SAN PEDRO APATLACO PLANO URBANO

FOTOGRAFÍA AEREA
SAN PEDRO APATLACO



SAN PEDRO APATLACO

MEDIO FÍSICO NATURAL

CLIMA

El clima es cálido sub-húmedo con lluvias en verano A (w0) . Con temperaturas máximas de 33° C, la temperatura media anual es de 23° C . teniendo temperaturas extremas de 40° C y 3°C como mínima. Presenta su mes más cálido en mayo y el mes más frío en enero, con oscilación térmica media anual de 17.8° C.

Los vientos dominantes provienen del norte con una velocidad promedio de 2.6 m/s. se presentan también vientos moderados del suroeste y el sureste con velocidades de hasta 1.7 m/s. por lo que no tienen mayor incidencia en la zona.

La zona de estudio esta ubicada en la latitud 18 norte, el cual el promedio de fotoperiodo es de 5,50 horas al día. Con el mes de marzo más largo y el mes de julio mas corto. Cuenta con 74.5 días despejados y 176 días medio nublados. Presentando el invierno en el mes de junio. Las lluvias caen casi verticalmente, con un promedio anual de precipitación de 1000 mm. Con los meses de junio y septiembre de mayor precipitación con 200 mm por hora..

Humedad relativa de 52% coincidiendo con los meses de mayor precipitación después de medio día. En esta zona pueden existir variaciones ya que existe un microclima producto de los ríos cercanos, por lo que la humedad puede ser un poco mayor.

Dentro de la vegetación se observan arboledas y la incidencia de los vientos es favorable para la ventilación del inmueble sin hace mayor uso de aparatos de enfriamiento

SUELO

La geología permite conocer como se encuentran conformados los suelos y de acuerdo con ello el Municipio de Ayala pertenece a la era Cenozoica de los periodos terciario y cuaternario; Mesozoica período cretácico; el 21.17% del territorio municipal esta conformado por roca sedimentaria principalmente arenisca (ar-cg), 18.11% conglomerado (cg) y 20.51 caliza (cz), mientras que el 19.37% es suelo aluvial (al), y en menor cantidad se encuentra roca ígnea extrusiva, volcanoclástica y metamórfica.

Las características del suelo es de aluvión compuesto por partículas sedimentarias de roca ocupando la mayor parte del área, el resto cuenta con suelos de toba basáltica, brecha volcánica y roca basáltica. Siendo entonces un suelo fértil favorable para la agricultura.

En el Estudio Geohidrológico de la Zona de Cuautla-Yautepec, Morelos, realizado por la empresa INRA, S.A., en 1996, se elaboraron 60 sondeos eléctricos verticales distribuidos en 8 secciones cuya localización regional se encuentra en la porción centro norte de la zona de estudio y se concentra y limita en parte de los municipios de Tepoztlán, Yautepec, Cuautla, Ayala, Atlatlahucan y Yecapixtla, representando la porción media del acuífero Cuautla-Yautepec.

De acuerdo con los resultados obtenidos en los sondeos eléctricos verticales (SEV) realizados se identifican 11 unidades geoelectricas, las cuales se asocian a los siguientes materiales:

- Suelo vegetal
- Depositos de materiales clásticos
- Material detritico volcánico
- Secuencia volcánica
- Material granular
- Material volcanico
- Piroclastos arenosos
- Material volcánico

HIDROLOGÍA

En la zona de estudio se localizaron dos tipos de cuerpos de agua superficiales:

- Corrientes
- Manantiales

El río Cuautla es la principal corriente que se localiza en la zona, este es afluente del río Amacuzac, que a su vez forma parte de la cuenca del Río Balsas y abastecen los sembradíos de la región. De manera natural aporta a través de manantiales un caudal de 6,827 lps que ha sido determinante para el desarrollo de diversas actividades económicas de la zona

RELIEVES

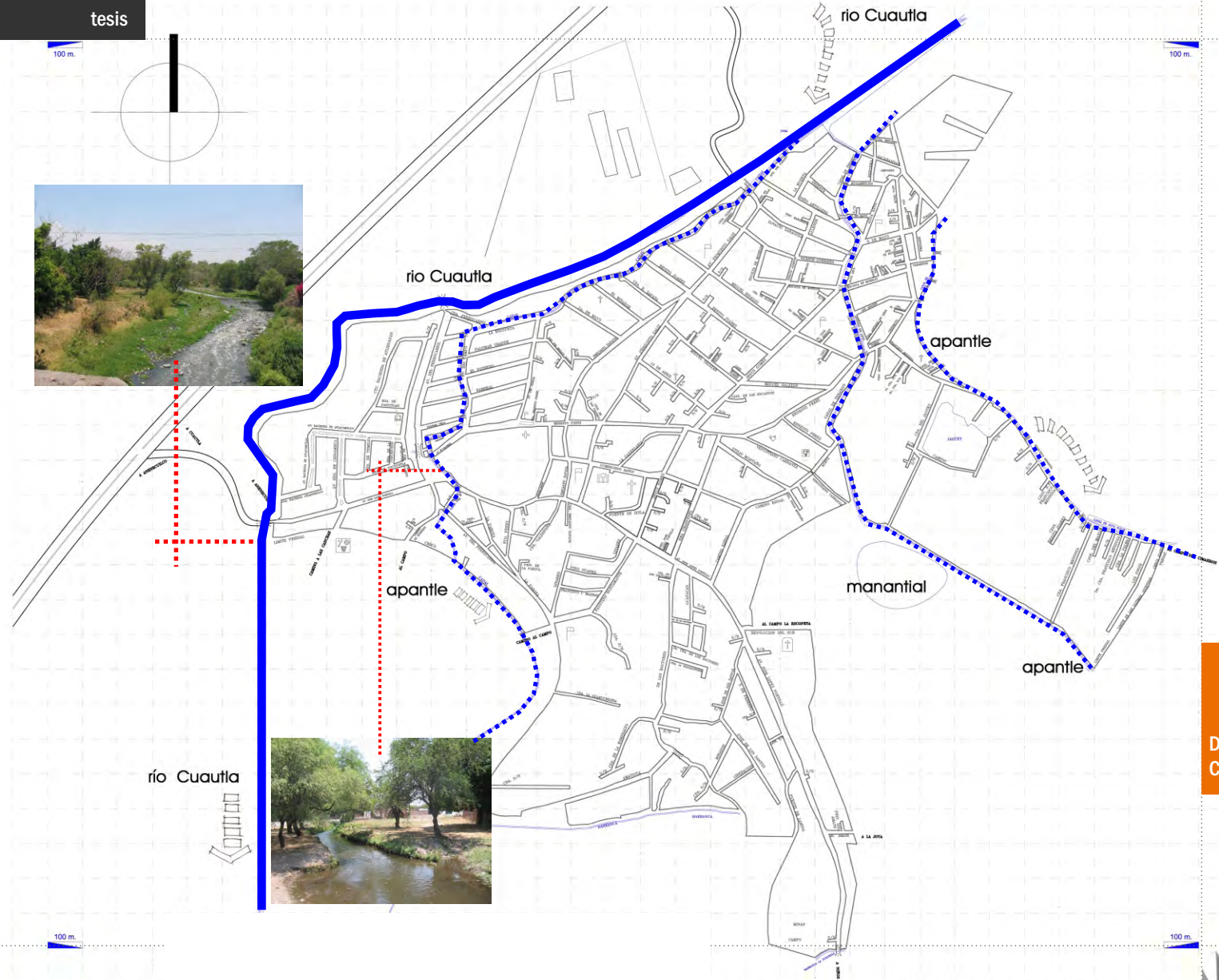
Las elevaciones principales cercanas al poblado son el Cerro Tencuancoalco, Cerro Mirador, Cerro Olinche, y Cerro los Cuartos con elevaciones de hasta 1710 msnm.

Dentro del poblado de San Pedro Apatlaco se observan 3 distintos rangos de pendientes, la primera que va de 0% a 5%, la cual esta del lado norte del poblado y la última pendiente que es del 10% al 25% y se ubica en el centro del poblado. En la primera zona se encuentra erosión media y drenaje fácil d adaptar, con uso de suelo de construcción de media intensidad para uso industrial y de recreación en los rangos subsecuentes se recomienda la construcción de alta densidad , habitacional y zonas de recreación.

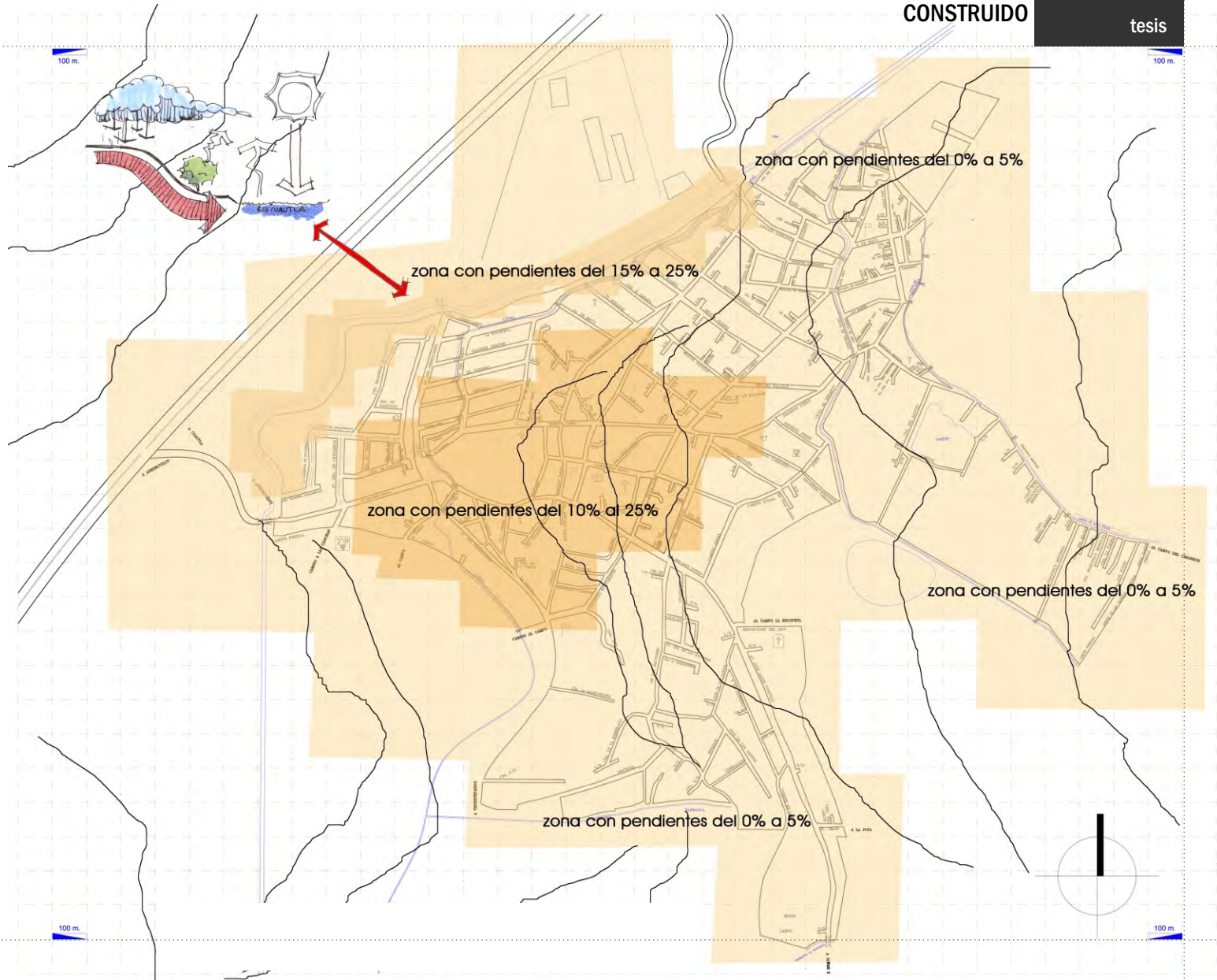
También se ubica un manantial que tiene su nacimiento en la parte alta del pueblo hacia el sur, el cual es utilizado para el riego del cultivo, además existen dos pozos artesanos que se encuentran fuera del poblado, pero abastecen el agua para uso doméstico. Estos cuerpos de agua son capaces de dar un suficiente suministro de agua constante a las instalaciones, garantizando el abasto continuo.

En la periferia del predio del Casco de la hacienda se encuentran los llamados apantles, que son las desviaciones provocadas de la corriente del río, con la finalidad de proveer de agua a la hacienda en sus tiempos de producción. Actualmente esta corriente existe y corre en ella un flujo importante del líquido.





DETERMINANTES
CONTEXTUALES



DETERMINANTES
CONTEXTUALES

RELIEVES SAN PEDRO APATLACO

FLORA Y FAUNA



En cuanto a la flora existente en el territorio municipal esta conformada por Selva Baja Caducifolia y se encuentran variedades como: cubatas, casahuates, tulipanes, amates, framboyanes, guamuchil, guaje colorado, mezquite, palo dulce, bonete, tepeguaje, pochote, rabo de iguana, quina y pegahueso, también frutales tales como: anono, chirimoyo, mamey, ciruelo, guayabo,

La vegetación funciona como reguladora del microclima y de la humedad del subsuelo al detener las aguas de escurrimiento y permitir su filtración, evitando la erosión de la capa vegetal del suelo. Estabiliza la temperatura y eleva los niveles de humedad a través del efecto de evapo-transpiración. Incorpora oxígeno a la atmósfera. Protege de los vientos fuertes, absorbe ruidos y aminora los malos olores.

En el paisaje urbano la vegetación produce contrastes, textura y suaviza masas de concreto y pavimento, provee de cambios de escala, marcando el paso del tiempo. Dentro de la traza urbana encontramos entonces, arbustos y árboles medianos.

De igual manera la fauna que presenta es muy variada en donde se puede encontrar especies animales como: mapache o tejón, conejo, zorrillo, armadillo, tlacuache, coyote, urraca, zopilote, lechuza, gavián, aguililla, paloma blanca, iguana, escorpión, peces como la mojarra y el bagre.

DETERMINANTES
CONTEXTUALES

SAN PEDRO APATLACO

ESTRUCTURA URBANA

Las actividades que la población realiza ya sea habitar, trabajar, estudiar comercializar, se llevan a cabo en espacios adaptados para cada tipo de actividades, ya sean las viviendas, fábricas, escuelas, comercios, parques, etc.. Estos espacios son abastecidos por redes de agua, electricidad y drenaje. La población y las mercancías se mueven conectando las diferentes actividades a través de medios de transporte y vialidades, las cuales son de vital importancia en la interacción del desarrollo.

En infraestructura encontramos que hay redes de:

ELECTRICIDAD

La comunidad cuenta con energía eléctrica tiene dos transformadores de 25 KV. En cuanto a este servicio el 100 % de las viviendas cuenta con tomas de energía eléctrica, así como el 100% de los edificios públicos, sin embargo el alumbrado público es muy deficiente, por la falta de mantenimiento en las líneas. La comunidad cuenta también con red telefónica.

imagen: acceso a la comunidad



SUELO

El poblado cuenta con una red de abastecimiento de agua potable proveniente del pueblo de Xamitzingo. En donde se localiza una planta potabilizadote, esta se ubica a una distancia de 7.5 km de Apatlaco y cuenta con dos tanques de almacenamiento con capacidad de 400,00 y 100,000 litros. Por medio de los cuales se abastece a la población. Actualmente esta en construcción un tercer pozo de abastecimiento.

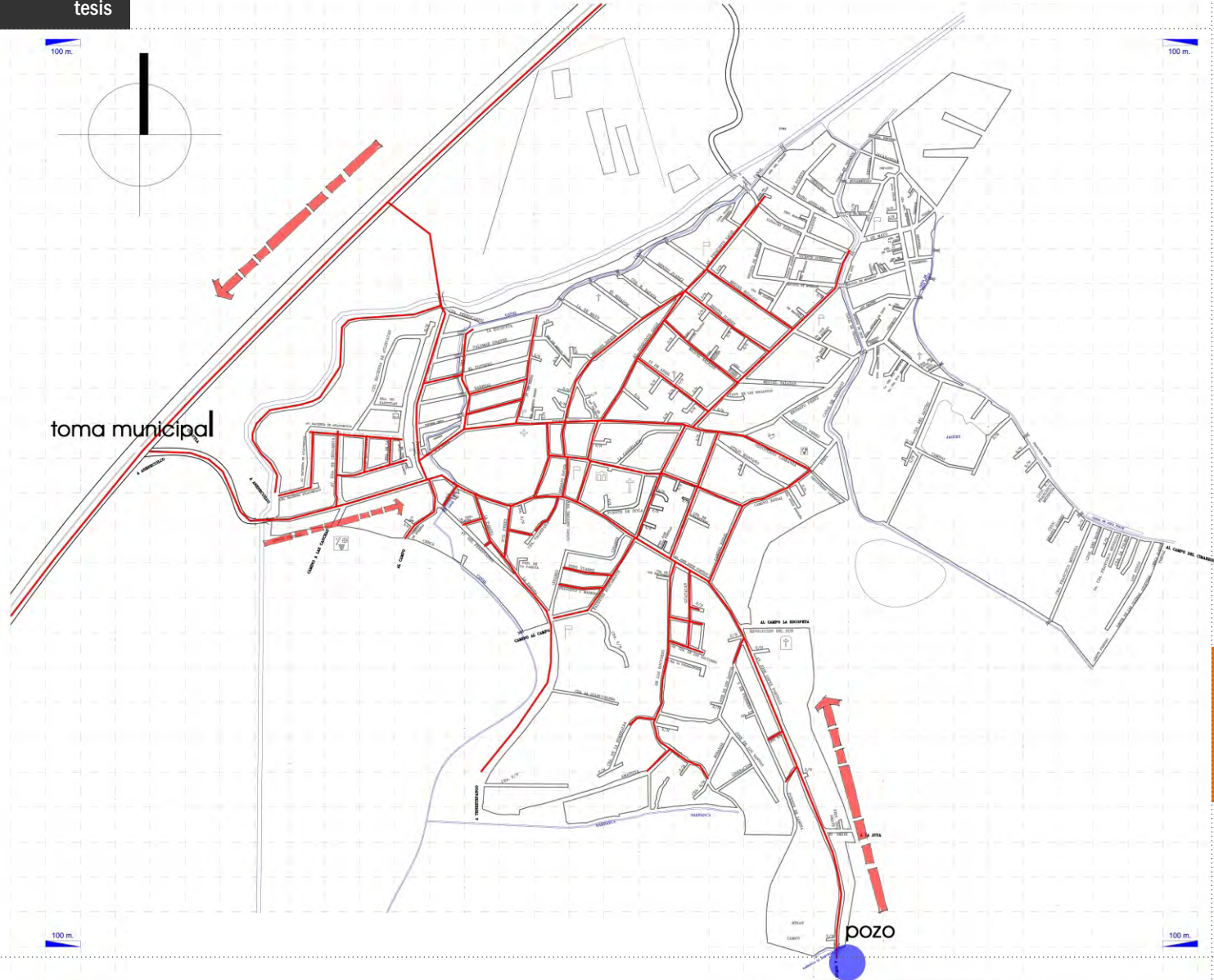
La dotación es mediante tomas domiciliarias de lunes a viernes las 24 horas del día, y en general los predios cuentan con depósitos ya sean tanques, cisternas, tinacos, etc., para almacenar el líquido usándolo en el día que no se les abastece.

En cuanto a la red de drenaje, se cuenta con una red en el 80% de la población para la recolección de las aguas negras, el terreno en donde esta ubicado el casco de la hacienda cuenta con conexión al drenaje municipal, aunque este no es un drenaje profundo y carece de tratamiento de aguas negras que permitan su reutilización.

Los desechos se mandan al río de Cuautla provocando la contaminación en perjuicio de los campos de cultivo y el medio ambiente en general.

Fuente: INEGI. Cuaderno estadístico de Ayala 2005





DETERMINANTES
CONTEXTUALES

RED AGUA POTABLE SAN PEDRO APATLACO



DETERMINANTES
CONTEXTUALES

RED DE DRENAJE

SAN PEDRO APATLACO



DETERMINANTES
CONTEXTUALES

RED DE ALUMBRADO PÚBLICO SAN PEDRO APATLACO

VIALIDAD Y PAVIMENTACIÓN

En las vialidades observamos que carece de señalamientos, ya sea en vías principales o calles secundarias. La cual es de importancia ya que estas vialidades tienen un carácter utilitario, ya que es un espacio por el cual se traslada la población, organizándola y comunicándola.

Se presenta jerarquía vial, con dos ejes principales que atraviesan en ambos sentidos el poblado, de sureste a noroeste, y de este a oeste, las cuales están pavimentadas y cuentan con guarniciones y banquetas. Y estas avenidas están en dos sentidos de circulación. Es con estas vialidades que se divide en 4 sub zonas el poblado cruzadas por circulaciones de orden secundario y terciario, que son callejones los cuales no están pavimentados y no forman una retícula uniforme, ya que se adaptan a los accidentes topográficos naturales del terreno o en su defecto obedeciendo a las características de un asentamiento irregular.

En los alrededores del predio del casco de la hacienda se presenta la intersección de dos avenidas de importancia, pero la que va de este a oeste, no se encuentra en su totalidad pavimentada, lo que dificulta el acceso.

Actualmente la comunidad cuenta con transporte público local camionetas y otro que los comunica con Cuautla y Ciudad Ayala ya sea taxis o autobuses. Solo el 30% de la población cuenta con automóvil particular y la bicicleta es un medio de transporte común.

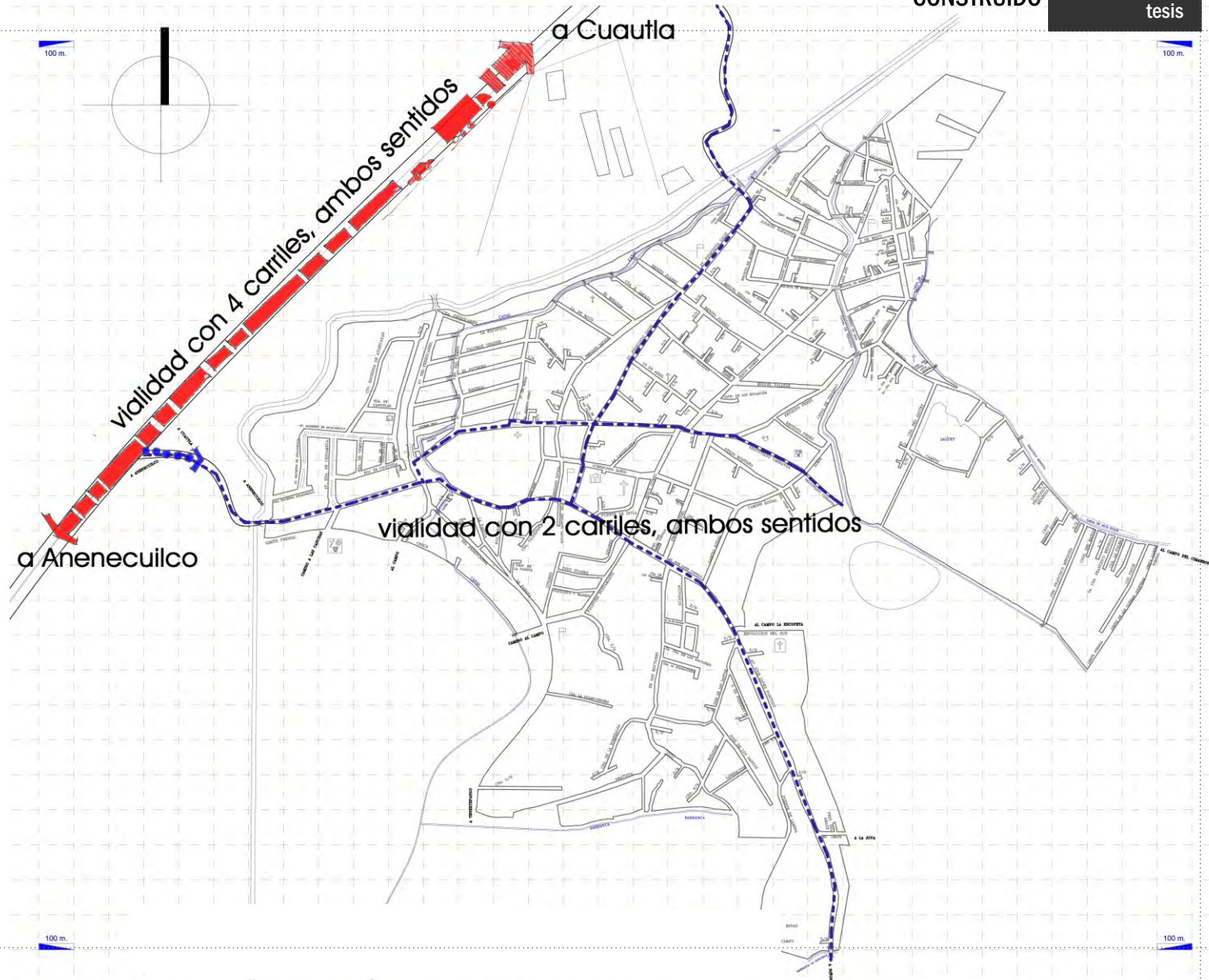


Imagen: vistas de las calles de la comunidad



DETERMINANTES
CONTEXTUALES

VIALIDADES PAVIMENTADAS SAN PEDRO APATLACO



SAN PEDRO APATLACO EQUIPAMIENTO

SALUD Y ASISTENCIA PÚBLICA

Entendiendo al servicio de salud como un servicio de vital importancia para los asentamientos humanos, el poblado cuenta con su centro de salud, clínica del IMSS y una de ISSTE, así como varios dispensarios médicos particulares. En proporción a la población y la proximidad a la cabecera municipal de Cuautla, no se han construido más centros de salud, ni hospitales de primer nivel. Ya que son atendidos en los hospitales de Cuautla.

EDUCACIÓN

El municipio cuenta con centros de educación pre-escolar, primaria, secundaria y bachillerato técnico. Favoreciendo el desarrollo cultural y educativo de la población.

ABASTO Y COMERCIO

El abastecimiento de este municipio, en cuanto a la alimentación proviene del campo. El consumo buscado por la población se logra en centros expendedores como la CONASUPO, el mercado local, o pequeñas tiendas de autoservicio con artículos generales de limpieza, personales, hogar, alimentos, etc. cuenta con varias farmacias y tiendas de abarrotes

En caso de necesitar artículos específicos se abastecen en la ciudad de Cuautla, Cuernavaca o en ocasiones se trasladan a la Ciudad de México.

EDIFICIOS DE GOBIERNO Y ADMINISTRATIVOS

La comunidad cuenta con un edificio administrativo que pertenece a la Ayudantía Municipal de San Pedro Apatlaco., algunos despachos de abogados privados, oficina de correos y telégrafos. Así como una subestación de policía. Panteón.

ATRATIVIVOS

La comunidad cuenta con atractivos cercanos de carácter:

Arquitectónicos: Las haciendas de Coahuixtla, Tenextepango, el Hospital, Anenecuilco y la de San Francisco Mapaxtlán; los templos de San Juan Evangelista, San Pedro, La Natividad, Santo Tomás Apóstol, Los Santos Reyes, Santiago Apóstol, Apóstol San Marcos; y de la Inmaculada Concepción; y la parroquia de San José.

Históricos: De Emiliano Zapata, en la hacienda de Chinameca donde fue asesinado; y la casa donde nació, hoy es museo.

Arqueológicos: Las ruinas de Olinitepec.

Imagen: clínica del IMSS



USO DE SUELO

El uso de suelo de la comunidad se reparte en las siguientes proporciones.

- Agropecuario 60%
- Industrial 1%
- Urbano 39%

Dentro de la zona urbana se observan los siguientes usos de suelo

- Habitacional
- Habitacional con comercio
- Habitacional agrícola
- Oficinas
- Comercio
- Mixto
- Equipamiento
- Monumento histórico
- Vialidades

Es decir los usos de suelo más importantes en la zona es agrícola, y posteriormente habitacional, con equipamientos y servicios en algunos casos deficientes, con poco espacio público, y un dato característico es que se encuentran muchos predios baldíos, teniendo la mayoría un uso establecido.

Imagen: construcción habitacional con comercio.



SAN PEDRO APATLACO TENENCIA DE LA TIERRA

En el programa de certificación de derechos ejidales y titulación de solares del estado de Morelos, fechado en Agosto del 2005 define que:

Algunos aspectos del sistema agrario mexicano, concretamente el concepto de propiedad comunal, tienen antecedentes desde la época prehispánica, con el calpulli azteca, u organizaciones similares en la cultura maya. En las poblaciones agrícolas de Mesoamérica, con distintas modalidades, se diferenciaban las tierras de las comunidades, las públicas y las que se daban en usufructo a los señores como símbolo del linaje o de la distinción en la guerra.

Durante la colonia el concepto de posesión comunal fue asimilado por el marco jurídico español. La Corona concedió mercedes de tierras a los indígenas, y con esto sentó las bases históricas de las dos formas de la propiedad social; ejido y comunidad agraria. El primero es un término introducido por los españoles, pero vinculado a la forma comunal de explotación prehispánica, tanto en la dotación para pueblo ya establecidos, como en los otros que se formaron reubicando a los indígenas.

La propiedad comunal sobrevivió hasta nuestros días, a pesar de que en la segunda mitad del siglo XIX, con el liberalismo, los poblados sufrieron enormes despojos. La comunidad agraria, como concepto, se relaciona con este proceso histórico, pues se define como las tierras que fueron reconocido o restituidas y de las que se tiene posesión desde tiempo inmemorial.

Como resultado de la Revolución se buscó un marco legal que permitiera un régimen de propiedad justo. La ley Agraria del 6 de enero de 1915 fue un primer paso importante, si bien se enfocó mas era la restitución que a la dotación, además de no apoyar el carácter comunal de las tierras restituidas a ejidos y comunidades. Dos años después, la Constitución consagró en sus artículo 27 los principios que rigen la existencia y funcionamiento de los núcleos agrarios, con un espíritu que privilegiaba al interés social por encima del individual.

El marco legal reformado en 1992 (artículo 27 y ley agraria respectiva) reconoce tres formas de propiedad de tierras y aguas: pública, privada y social. Esta última corresponde a los núcleos agrarios: ejidos y comunidades agrarias. El ejido se define como las tierras, bosques y aguas entregadas por el gobierno a un núcleo de población campesina para su explotación.

La legislación correspondiente contempla como autoridades u órganos de los ejidos a : la Asamblea como órgano supremo del núcleo, participando todos los ejidatarios; Comisariado Ejidal, órgano encargado de la ejecución de los acuerdos de la asamblea, representación y gestión administrativa. Cuenta con un presidente, secretario y tesorero; finalmente el consejo de vigilancia, que regula los actos del comisariado, vigilando que se ajusten a los aspectos legales y acuerdos.

En cuanto a la estructura territorial , el núcleo agrario esta compuesto por uno o varios polígonos ejidales, entendiéndolos como los linderos y superficies correspondientes a cada acción agraria o el conjunto de acciones agrarias de las que se doto tierras a el núcleo ejidal.





Imagen: Hacienda san Antonio Coahuixtla

El destino de la tierra puede ser de tres tipos: Asentamiento Humano, Uso Común y tierras parceladas. Conforme el artículo 63 de la Ley Agraria, “las tierras destinadas al asentamiento humano integran el área necesaria para el desarrollo de la vida comunitaria del ejido que está compuesta por los terrenos en que se ubique la zona de urbanización y su fundo legal”.

Las tierras parceladas son los terrenos del núcleo agrario que han sido fraccionados y repartidos entre sus miembros y que se pueden explotar de forma individual, en grupo o colectivamente. Corresponde a los ejidatarios el derecho de aprovechamiento, uso y usufructo de ellos.

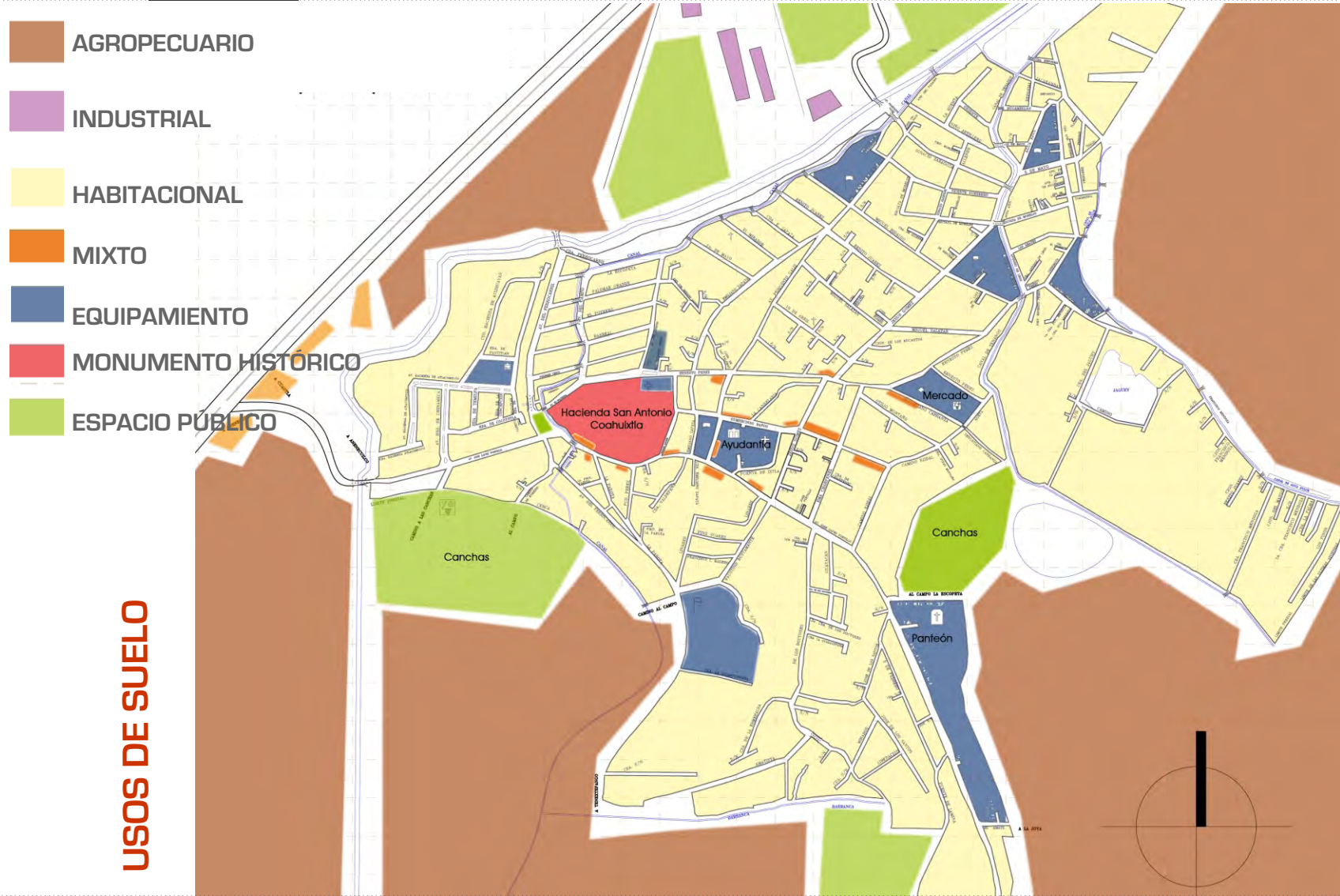
Según lo establecido en el artículo 73 de la Ley Agraria, “las tierras de uso común constituyen el sustento económico de la vida comunal del ejido y están conformadas por aquellas tierras que no son reservadas para el asentamiento de un núcleo de población, ni tierras parceladas”

El 100% del terreno de San Pedro Apatlaco es ejidal, comprendiendo una superficie de 965 hectáreas, pero el terreno comunal de la zona de estudio que comprende el casco de la hacienda Coahuixtla corresponde a una superficie de 4.5 hectáreas. La condición de ejidal, impide a los propietarios vender su propiedad con el objetivo de cambiar su uso, es decir si se vende o compra se debe conservar el uso establecido, en beneficio de la comunidad

Actualmente no existe un catastro que le de un valor establecido a la tierra, pero con sondeos locales se obtiene que el valor mínimo del m² es de \$ 3,500.00 y el máximo de \$ 6, 000.00 dependiendo la ubicación de los predios, cercanía con las avenidas principales, comunicación así como condiciones de urbanización. El predio en donde se localiza el casco de la hacienda es de los valores más altos, ya que se encuentra a la entrada del poblado con las avenidas principales cercanas.

Fuente: INEGI. Cuaderno estadístico de Ayala 2005,
Núcleos Agrarios de Morelos 2005





SAN PEDRO APATLACO

DENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN

En la comunidad existen 2955 viviendas particulares habitadas de las cuales el 100% cuenta con energía eléctrica y el 95% tiene agua potable entubada y drenaje.

La densidad de construcción se entiende como el número de lotes por hectárea por la superficie construida. El lote promedio es de 420 m² con un porcentaje del 16% construido, con viviendas de un solo nivel y con un promedio de 5 habitantes por familia.

En cuanto a la calidad de las construcciones encontramos :

- construcciones hechas con materiales resistentes , de buena calidad y alta resistencia, con mantenimiento periódico, ya se de muros de tabique rojo, tabicón, losas de concreto armado y firmes de concreto. En su mayoría son viviendas unifamiliares, solas o con comercio, que cuentan con luz eléctrica, drenaje y agua potable. Este tipo de vivienda cuenta con el 55%
- construcciones cuentan con muros de tabique rojo, adobe, sin aplanados exteriores ni interiores, con techos de lámina acanalada, cuentan con luz eléctrica y agua potable. Y en algunos casos carecen de salida de drenaje. Este tipo de vivienda se presenta en un 40 %
- construcciones temporales, sin mantenimiento, con materiales de baja calidad y resistencia, hechos de adobe o madera, con láminas de cartón y sin ningún tipo de mantenimiento. Este tipo de construcción corresponde a un 5%.

La mayor densidad se presenta en el centro del poblado, y conforme se va acercando a la periferia va disminuyendo la densidad de construcción. La tendencia actual de crecimiento es hacia la periferia del poblado.





DETERMINANTES
CONTEXTUALES

DENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN SAN PEDRO APATLACO

MEDIO SOCIAL

San Pedro Apatlaco es la segunda comunidad más poblada después de la cabecera municipal de Ciudad Ayala con un total de **13 000** habitantes de los cuales 6200 son hombres y 6800 mujeres. En su mayoría son originarios del lugar, aunque se ha presentado inmigración de comunidades cercanas, o estados como Guerrero, Puebla y Ciudad de México. Actualmente la población es predominantemente joven, con un desarrollo urbano considerable.. los fines de semana la comunidad presenta población flotante de 1000 personas aproximadamente que cuentan con casas de fin de semana, visitas a la hacienda, campos de juego o visitas familiares.

En el medio rural la comunidad esta integrada por familias de tipo extenso, es decir que las familias incluyen varios núcleos o parejas conyugales, en donde las relaciones de parentesco entre familias son muy estrechas

El 90 % de la población es católica, 7% protestante o evangélica, y el resto con otras religiones. De la población mayor a 15 años el 45% es alfabeto, con estudios de preescolar, primaria, secundaria. El 35% con bachillerato técnico o profesional medio. Y el 10% restante cuenta con estudios de licenciatura o postgrado. Un 10% de la población es analfabeto correspondiente en su mayoría a los adultos mayores. Aun existen personas de edad avanzada que hablan legua indígena ya se náhuatl o mixteco.

La población económicamente activa corresponde al 53% de la población, la cual se traslada en algunos casos a la zona urbana de Cuernavaca, Cuautla o Ciudad Ayala. Participando en las siguientes actividades.

- servicios (hotelería, restaurantes, hospitales)
- comercio
- servidores públicos administrativos.
- construcción
- comunicaciones y transportes
- agricultura, ganadera, silvicultura, casa y pesca
- actividades industriales

DESARROLLO ECONÓMICO

La economía de todo territorio no importa el ámbito que sea depende de tres sectores que son; el sector primario referido a todas aquellas actividades del campo, sector secundario que tiene que ver con la industria y el sector terciario que es principalmente el comercio y los servicios que se prestan.

En el programa económico de la región sobresale el sector primario como la agricultura, el cual se desarrolla favorablemente por las condiciones climatológicas, composición del suelo, y la intensificación de las obras de riego en el área cultivable. La comunidad produce en proporciones distintas: maíz, sorgo de grano, cebolla, frijol, cacahuete, jitomate, arroz, tomate, calabacita, caña de azúcar, aguacate, mango.

También se desarrolla la actividad ganadera, con cabezas de ganado bovino, porcino, caprino, ovino, equino, aves de corral, conejos y colmenas. Se explota también en algunas zonas el pino, oyamel y encino.

El desarrollo industrial en la rama química, textil, automotriz y alimenticia que sea creado en el valle de Cuernavaca, ha favorecido la creación de empleos para esta comunidad y las aledañas. Al igual que el sector turismo el cual esta impulsado por inversión de capital privado y federal en múltiples desarrollos turísticos, así como su riqueza en arquitectura colonial, religiosa, ex haciendas y paisajes naturales.

Fuente: INEGI. Cuaderno estadístico de Ayala 2005,
Núcleos Agrarios de Morelos 2005



SAN PEDRO APATLACO IMÁGEN URBANA

La estructura del asentamiento a partir de sus sistemas de circulación y tramas, corresponde a un “sistema de **plato roto**”, en donde la vialidad se organiza sin un orden geométrico definido, provocando muchas e interesantes situaciones urbanas y arquitectónicas, diferentes tipos de vistas, secuencias, tipos de terreno, etc.

Se adapta bien a la topografía y a los elementos naturales difíciles., generando alternativas de orientación de los lotes, propiciando sistemas peatonales y una escala humana. Debido a esta estructura es difícil de controlar su plantación ya que es difícil la sistematización de sus terrenos y calles, en algunos puntos la infraestructura es difícil de introducir incrementando su costo.

La lectura de la imagen urbana es producto de la interrelación entre el observador y su medio ambiente. La cual no solo es visual, la percepción del espacio va unida a una serie de impresiones de todo tipo como: olores, memoria, símbolos, experiencias, costumbres, etc., que afectan a cada persona. Y general una imagen mental que le sirve al visitante para orientarse y desplazarse dentro del espacio. Es por eso que toda obra arquitectónica o urbana afectará los detalles y relaciones del conjunto de la imagen urbana.

La comunidad cuenta entonces con calles de ambos sentidos, así como senderos, que definen la morfología urbana con construcciones a **paño** de la vialidad en la mayoría de los casos en **1 nivel**. También nos encontramos con bordes, los cuales son límites que separan la comunidad de carreteras y también por medio de vegetación define la zona urbana, otro borde importante es el río Cuautla que genera un borde límite entre la zona urbana y la salida de la comunidad. Dentro de la comunidad observamos distintos barrios los cuales se han ido diferenciando ya que corresponden a distintas épocas de desarrollo o en su caso a distinto estrato social.

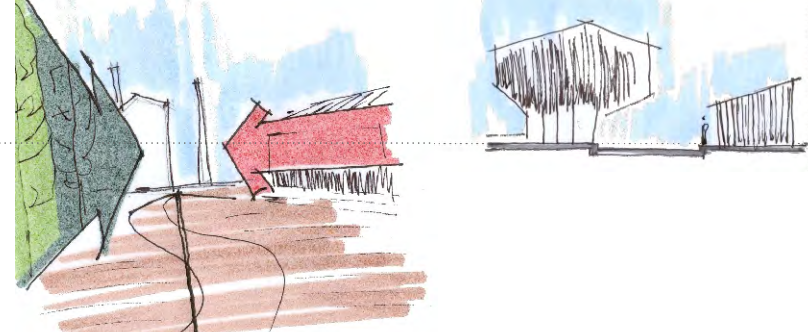
Un **nodo** o punto estratégico dentro de la comunidad es la Ayudantía Municipal con su explanada, la iglesia es otro nodo importante, así como la **intersección de la Av. José López Portillo y la Av. Ex Hacienda**.

El **hito** urbano más importante de la comunidad si duda es la **Hacienda de San Antonio Coahuixtla**, ya que es un elemento físico prominente dentro de la morfología de la comunidad, es un punto de **referencia** importante, y se puede percibir a gran distancia. Es un elemento distinto pero armonioso dentro del paisaje urbano

En cuanto a espacios públicos, la comunidad tiene pocos espacios de carácter público, chanchas deportivas en mal estado, ya que la municipalidad no le ha puesto la debida atención en su mantenimiento. No existen parques ni jardines públicos. Frente a las oficinas municipales existe una explanada, que actualmente es el punto de reunión para los jóvenes en las tardes.

La comunidad tiene cinturones verdes marcados que definen los límites de la comunidad, calles, y espacios abiertos.

Con los datos anteriores podemos comprender la estructura urbana, con la finalidad de proponer una mejor planeación, distribuyendo la densidad de población, densidad de viviendas, mejorando infraestructura y equipamiento. Mejorando las condiciones de vida de la comunidad. Ordenando las necesidades a corto, mediano y largo plazo. Tratando de integrar y planear los futuros asentamientos producto del crecimiento de la población y la expansión de la mancha urbana. Entender que la esencia de la población es el entorno rural y que la propuesta debe continuar y adecuarse con tal entorno, sin agredir, mas bien integrándose a los lineamientos de la comunidad.





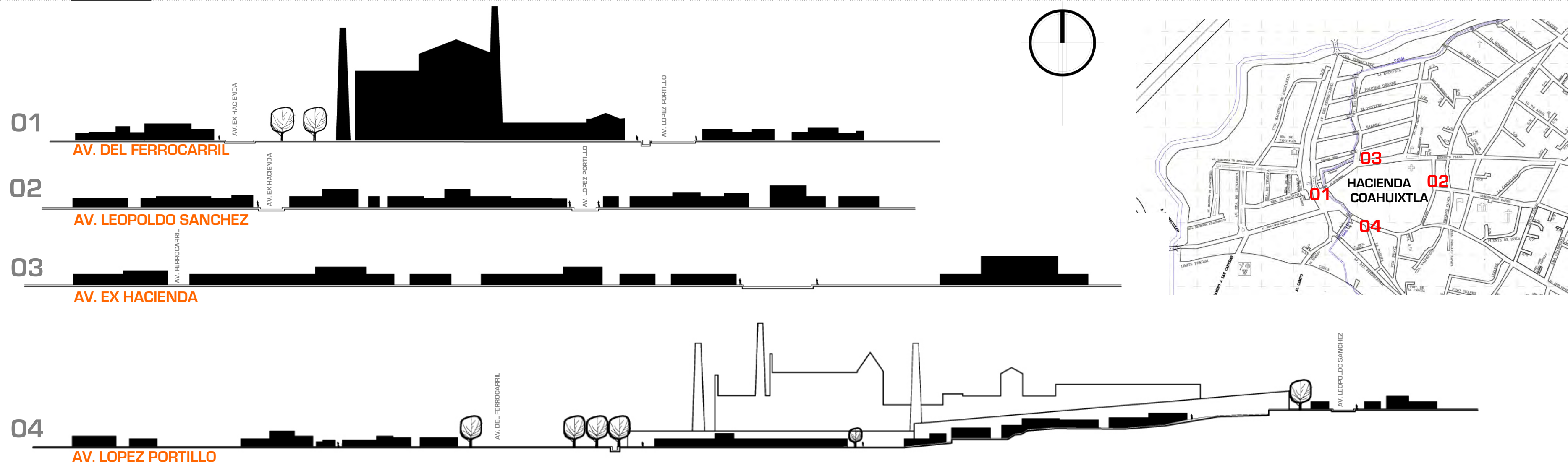
Av. Ex- Hacienda



Av. López Portillo



IMÁGEN URBANA SAN PEDRO APATLACO



PERFIL URBANO

SAN PEDRO APATLACO

DETERMINANTES
CONTEXTUALES

NORMATIVIDAD Y REGLAMENTOS DE USO DE SUELO

Derivado de la dinámica social que vive nuestro país y en particular el Estado de Morelos, se hace necesario cada vez más arribar a estrategias de impulso que sean claras, precisas y objetivas, que se desprendan de un análisis serio del estado que Guarda el Municipio de Ayala, por esta razón el Plan Municipal de Desarrollo se elaboró con un conjunto de procedimientos en materia de planeación ya probados, en los cuales intervienen de manera importante los tres órdenes de Gobierno, el sector social y privado y en conjunto todos los interesados en el desarrollo ordenado y armónico del Municipio,

El Estado de Morelos actualmente atraviesa por una crisis, que se ve reflejada en la falta de vivienda, infraestructura social, empleo, la prestación de los servicios, el ordenamiento territorial, el deterioro del medio ambiente etc., lo cual impacta negativamente en los estados y municipios del país y es ahí donde cada uno de nosotros con sentido crítico pero propositivo estableceremos estrategias a fin de atender de manera eficiente la problemática existente y hacer frente a estos grandes retos.

Es claro que esto impacta negativamente el desarrollo del Municipio, por ello el estado debe tratar de revertir desde lo local estas tendencias y procurar por atender de manera urgente, todos los aspectos de mayor relevancia que signifiquen un impacto importante en la población, principalmente en beneficio de los grupos sociales que menos tienen y que todavía viven en condiciones precarias, sin haber atendido ni cubierto sus necesidades más elementales.



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO DE AYALA 2003-2006

Programa Nacional, Estatal y Municipal de Desarrollo Urbano y en los de Ordenación de Zonas Conurbadas Intermunicipales.
Ley de Ordenamiento Territorial y Asentamientos Humanos del Estado de Morelos

Dentro de los objetivos y estrategias que plantea el Gobierno Federal, se encuentran divididas en tres grandes rubros:

Desarrollo Social y Humano

Se establecen objetivos rectores y estrategias enfocadas a lograr el bienestar de la sociedad en diferentes ámbitos como; la educación, salud, generación de fuentes de empleo, desarrollo integral familiar, entre otros. Impulsar y mejorar los niveles de educación y bienestar de la sociedad, lograr una equidad e igualdad de oportunidades, el desarrollo de las capacidades personales y de iniciativa tanto individual como colectiva, fortalecer la cohesión y el capital social, alcanzar un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza y ampliar la capacidad de respuesta gubernamental para fomentar la confianza ciudadana.

Crecimiento con Calidad

Los objetivos que se indican en este rubro señalan que se debe conducir responsablemente la marcha económica del país, que es necesario elevar y extender la competitividad del estado, así como asegurar el desarrollo incluyente, **promover el desarrollo económico regional** equilibrado y crear las condiciones para el desarrollo sustentable.

Orden y Respeto

Este apartado esta enfocado principalmente a la seguridad nacional, ya que una de las prioridades del gobierno federal es garantizar el orden público con respeto a las libertades y derechos de los mexicanos y al Estado de derecho.

El Plan Estatal de Desarrollo vigente esta conformado por cinco vertientes generales, dentro de las cuales se establecen los diferentes objetivos globales y estrategias a desarrollar, de las cuales me parecieron de mayor trascendencia para el caso de estudio las siguientes:

Desarrollo Económico Sustentable

Aquí se plantean la creación de un modelo económico de desarrollo para el estado que permita aprovechar al máximo las potencialidades del Estado logrando con ello tres aspectos importantes:

1. Frenar la tendencia de desarrollo desequilibrado.
2. Sentar las bases que permitan revertir el grave deterioro socioeconómico en que vive la gran mayoría de la población.
3. La intención de frenar el deterioro ambiental.

Desarrollo Social Integral

En este rubro se establecen objetivos rectores y estrategias donde se consideran aspectos de bienestar individual, familiar y comunitario influidos por acciones de gobierno en materia de educación, salud, asistencia social, desarrollo urbano y vivienda.



Dentro del **ARTÍCULO CUARTO**. Se establece como objetivos del Programa de Ordenación de Zona Conurbada Intermunicipal, en su modalidad de Centro de Población, de Cuautla, Ayala, Yecapixtla y Atlatlahucan, los siguientes:

- 1.- Inducir el crecimiento de la población hacia las zonas aptas para el desarrollo urbano.
- 2.- Impulsar la economía de la región, mediante el fomento de las actividades Agropecuarias e industriales.
- 3.- **Promover la vocación turística de la zona, mediante la promoción de su acervo histórico y cultural.**
- 4.- Fortalecer las actividades del sector primario.
- 5.- **Rescatar los centros históricos de Cuautla, Ayala, Anenecuilco, Atlatlahucan y Yecapixtla.**
- 6.- Modernizar la infraestructura vial de la zona

Todo lo anterior con la finalidad de mejorar las condiciones de vida d la población , las cuales en el proyecto serán aplicadas en la propuesta.

El **artículo quinto** establece . El cumplimiento de los objetivos y metas en la zona conurbada de Cuautla, Ayala, Yecapixtla y Atlatlahucan se realizarán conforme a las principales políticas que, entre otras, a continuación se señalan; así como las demás previstas o que se deriven del mismo programa.

- 1.- Política de consolidación, para racionalizar el uso del agua y suelo, optimizando la nfraestructura y el equipamiento.
- 2.- Política de mejoramiento, dirigida a resolver los problemas de funcionamiento deficiente de la estructura urbana.
- 3.- Política de regulación y control, orientada a regular el ritmo de crecimiento de los centros de población.
- 4.- Política de conservación, orientada a mantener el equilibrio ecológico y preservar las zonas que constituyan acervos históricos y culturales.
- 5.- Política de mejoramiento, tendiente a reordenar y renovar los centros de población.
- 6.- Política de crecimiento, orientada a resolver de manera planificada la futuraeExpansión de los centros de población.



SITUACION URBANA

SAN PEDRO APATLACO

Después del análisis de los Planes y Programas de desarrollo urbano de la zona de estudio y visitas de campo al sitio concluyo que los principales problemas de la Zona son los siguientes:

- 1.- Un desordenado crecimiento de su mancha urbana, principalmente a lo largo de las carreteras que lo atraviesan, estableciendo una mezcla de usos habitacionales y comerciales sin ningún orden.
- 2.- Un creciente proceso de inmigración de habitantes de otros municipios, así como de los estados circunvecinos, por las facilidades que se tienen en la adquisición de la tierra.
- 3.- Un incremento importante en la venta y lotificación de grandes extensiones de tierra, por habitantes de otros estados de la República, con fines especulativos.
- 4.- Un creciente caos vial en las zonas urbanas, generado por una infraestructura vial con calles angostas y que carecen de mantenimiento continuo, el cual se incrementa por la invasión del comercio semifijo y ambulante.
- 5.- Deficiencia en la dotación de servicios, por un desmedido crecimiento de la población.
- 6.- La zona urbana carece de las condiciones necesarias para hacer frente a un riesgo permanente como lo es una posible erupción del Volcán Popocatepetl.
- 7.- Abandono de las actividades primarias, por la inserción de la población en las actividades del sector secundario y terciario.
- 8.- La zona presenta graves **deficiencias en equipamiento para la cultura, las comunicaciones, la recreación y el deporte.**
- 9.- Riesgos de inundaciones por la invasión de asentamientos irregulares a los derechos de vía de los ríos y barrancas.



SONDEO DE NECESIDADES SAN PEDRO APATLACO

En un sondeo en la comunidad se obtuvo que las peticiones en cuanto a obra pública y acciones sociales son:

Área	Acciones u obras solicitadas
Educación	1.- Rehabilitación y mantenimiento de las escuelas. 2.-Contar con profesores más capacitados
Deportes	1.- Una cancha deportiva 2.-Promover y fomentar el deporte 3.-Rehabilitación y mantenimiento de las canchas existentes
Cultura	1.-Promoción de actividades culturales, recreativas y talleres. 2.-Fomentar el rescate de las tradiciones 3.-Fortalecer la identidad
Turismo	1.-Rescate de la Ex Hacienda 2.-Programas de promoción turística 3.-Establecer módulo de información turística.
Salud	1.-Contar con médico las 24 horas del día. 2.-Abastecer de medicamentos el centro de salud. 3.-Mantenimiento y rehabilitación del centro de salud.
Seguridad Pública	1.-Mayor presencia de la vigilancia 2.-Equipamiento de los policías.
DIF municipal	1.-Mayores despensas 2.- Apoyos a 3ª edad y niños
Desarrollo económico y artesanal	1.-Capacitación y talleres de manualidades 2.-Programas de apoyo al campo 3.-Capacitación para ganaderos
Alumbrado público	1.-Ampliar la infraestructura de alumbrado público 2.- Mantenimiento
Servicio de Limpia	1.-Implementar un programa de limpieza en calles. 2.-Programa de saneamiento del río
Panteones	1.-Pavimentación del acceso del panteón. 2.-Construcción de la barda perimetral
Rastro	1.-Mantenimiento y rehabilitación del rastro municipal
Parques y Jardines	1.-Diseño y construcción de parques y jardines 2.-Colocación de juegos infantiles
Agua potable	1.- Ampliación del horario de tandeo 2.-Ampliación de la red de agua potable 3.-Perforación de otro pozo de extracción.
Drenaje	1.-Ampliación de la red de drenaje. 2.-Mantenimiento de la red existente
Obra Pública	1.-Pavimentación de calles. 2.-Construcción de Biblioteca Pública 3.-Construcción de plazas y parques

DIAGNOSTICO GENERAL SAN PEDRO APATLACO

Una vez que se han analizado las grandes estructuras que conforman a un municipio como lo son: su medio ambiente y recursos naturales, el aspecto social, su economía, el territorio y la administración pública municipal, se pueden detectar los elementos que tiene a su favor el municipio y que deben de ser aprovechados a su máximo, y también se puede saber cuales son los principales problemas que esta enfrentando y así poderles dar posibles alternativas de solución.

El Municipio de Ayala tiene una topografía muy favorable que permite la realización de actividades agrícolas y ganaderas, además de que la composición del suelo es apta para este tipo de actividades, contando además con fuentes de abastecimiento de agua suficientes para ello, aunado a esto el clima es otro factor que beneficia a las actividades económicas del sector primario.

Otro uso que se favorece mucho con la topografía es el urbano, ya que al tener pendientes menores de 1,500 metros sobre el nivel del mar, hace que la introducción de servicios sea más fácil de realizar, aunque el problema que enfrenta el Municipio de Ayala es la gran dispersión de asentamientos humanos que existen, esto es lo que aumenta los costos de introducción de redes de infraestructura.

El municipio tiene potencial en cuanto a recursos naturales y sobre todo tiene de su lado el medio físico que ya se comento, desafortunadamente no se ha sabido aprovechar este potencial, por lo que será necesario implementar proyectos que propicien este aprovechamiento y con ello dar otras **alternativas de trabajo** a la población, tal vez generando algún parque eco turístico como un equipamiento regional que no sólo de servicio a la población municipal sino también a la regional.

En lo que se refiere al crecimiento poblacional Ayala ha tenido un **desarrollo constante**, que no ha sido de gran impacto, lo cual se debe a su extensión territorial, ya que es el tercer municipio con mayor territorio en el Estado y el sexto en número de población por lo que su densidad poblacional es de 201 habitantes por km², una densidad baja en comparación con otros municipios, pero que es una ventaja, ya que al tener una menor cantidad de asentamientos humanos se puede dar un mejor ordenamiento territorial y un mayor control del crecimiento urbano en el territorio municipal.

Una problemática social que se está presentando en el municipio es que mucha población se esta casando y teniendo hijos a muy temprana edad, lo que afecta paulatinamente en el nivel económico de las familias, ya que la mayoría no continúan con sus estudios y se dedican a trabajar, principalmente en lugares donde la remuneración que obtienen no es muy alta.

Es de vital importancia que se **impulse** más la **educación** y los apoyos como lo son las becas escolares, ya que entre más preparada este la población mejor será el nivel de vida que pueda tener. **Centros culturales, bibliotecas** y espacios de **difusión cultural**.

Un aspecto preocupante que se está viviendo en el municipio es que a pesar de que su economía esta basada en las actividades del sector primario y el 61% del territorio se ocupa para ello, la población económicamente activa esta dejando de dedicarse a esto y a cambio esta tomando como alternativa al sector terciario, es por ello que se habla de una terciarización de la economía municipal, la cual va relacionada con el proceso de transición de lo rural a lo urbano, en donde el 66% de la población municipal se está concentrando en las seis localidades urbanas que tiene Ayala.



DIAGNOSTICO GENERAL SAN PEDRO APATLACO

De tal forma que se debe apoyar a la agricultura y ganadería a través de programas estatales y federales para que la población que se dedica a estas actividades no siga disminuyendo.

Lo que se refiere a la cobertura de servicios públicos municipales, se puede resaltar que el servicio de la energía eléctrica da una cobertura del 98%, mientras que el agua potable de atención al 90% y el drenaje el 75%, en cuanto a este último en muchos de los casos no existe una red pública sino baños secos o fosas sépticas.

Uno de los servicios que menos problemas presenta es el de limpia, ya que da una cobertura del 95% de las localidades, contando con recorridos que permiten la recolección de basura mínimo una vez por semana en la comunidad.

Los equipamientos de salud que se existen en Ayala no están siendo suficientes para atender la demanda de la población y además hay muchas quejas del servicio que actualmente se está dando, por lo que se deberá realizar un estudio más específico sobre el equipamiento de salud existente para determinar en que lugares no hay la cobertura de este servicio, y en donde si se tiene que revisar en que condiciones se encuentra, si requiere de una ampliación de instalaciones y también de personal médico que dé una mejor atención a la ciudadanía.

En cuanto al equipamiento recreativo, existen en el municipio pero la mayoría de estos requiere de rehabilitación y algunas mejoras para que puedan dar una mejor calidad de servicio a la población.

Las escuelas es otra de las demandas de la población, la mayor parte de peticiones está relacionada con la rehabilitación del equipamiento educativo existente, cambio de mobiliario y algunas mejoras en las instalaciones, esto indica que hasta el momento el número de escuelas en basto para dar atención a la demanda requerida en cuanto a al nivele básico y medio superior, ya que para el caso del nivel superior a pesar de que si existe un equipamiento en el municipio que es considerado como regional, no es suficiente para satisfacer las necesidades de la población que requiere este servicio, por lo que se ven en la necesidad de buscarlo en otros municipios que fundamentalmente son la Ciudad de Cuautla o Cuernavaca.

En términos generales el Municipio de Ayala y siendo parte importante de el el poblado de San Pedro Apatlaco, comunidad en la que se desarrollara el proyecto, tiene muchas potencialidades que no se han aprovechado correctamente y que es momento de hacerlo, ya que si se explotan adecuadamente los recursos naturales, sociales, económicos y territoriales con que cuenta el municipio se podrá lograr no solo un crecimiento sino también un desarrollo en cada uno de estos aspectos.



CONCLUSIONES

Concluyo que las necesidades generales para el desarrollo de la comunidad son:

1. Fortalecer y **desarrollar** la **micro, pequeñas y medianas empresas**.
2. Promover y diversificar la inversión local, nacional y extranjera en el municipio.
3. Apoyar proyectos de agricultura sustentable.
4. Apoyar proyectos de ganadería sustentable.
5. Mejorar la infraestructura agrícola.
6. Mejorar la **comercialización de productos del municipio y fortalecer el mercado interno**.
7. Fomentar y **promover** las **artesanías** con valores culturales locales.
8. Fomentar proyectos de **turismo rural**.
9. Fomentar la promoción turística.
10. Apoyar el desarrollo turístico.
11. Propiciar el **desarrollo sustentable del turismo**.
12. Desarrollar productos turísticos competitivos.
13. Fomentar la **educación para la cultura y las artes**.
14. **Proteger y rehabilitar el patrimonio cultural-arquitectónico** existente en el municipio.
15. Promover el **desarrollo cultural comunitario**.
16. Fomentar el deporte.
17. Fomentar el civismo, el amor a la patria, y la identidad.



HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA 07

HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

La mayoría de los cascos de hacienda se ubican cercanos a alguna fuente acuífera. En el caso de la hacienda de San Antonio Coahuixtla se encuentra en la cuenca del río Cuautla-Chinameca, a la salida de la cabecera Municipal de Cuautla, dirigiéndose hacia el sur, por la carretera que lleva a Ciudad Ayala. Del lado oriente se ubica el pueblo de San Pedro Apatlaco, dentro del cual se localiza la hacienda de San Antonio Coahuixtla.

HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA



ANTECEDENTES HISTÓRICOS

HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

La Hacienda de San Antonio Coahuixtla tiene una historia que se remonta a la época colonial. La evangelización de Cuautla se inicia en 1546 con la Fundación del convento de Santo Domingo, posteriormente llegan los Franciscanos.

En los alrededores de Cuautla el cultivo de la caña de azúcar alcanza un gran progreso y las órdenes religiosas adquieren grandes extensiones de tierras para establecer los centros de producción.

Los frailes dominicos obtuvieron del pueblo de Anenecuilco las tierras para fundar el trapiche por 1580, fundando así los inicios de lo que fue la Hacienda de Coahuixtla, pagando \$ 1,185 por el ingenio fundado. El constructor fue el fraile Alberto Gárnica, quien murió en la hacienda en 1597.

Mientras el trapiche esta en posesión dominica en 1643 se incorporó a las tierras de la hacienda un rancho y una estancia de ganado mayor, expandiendo así su territorio.

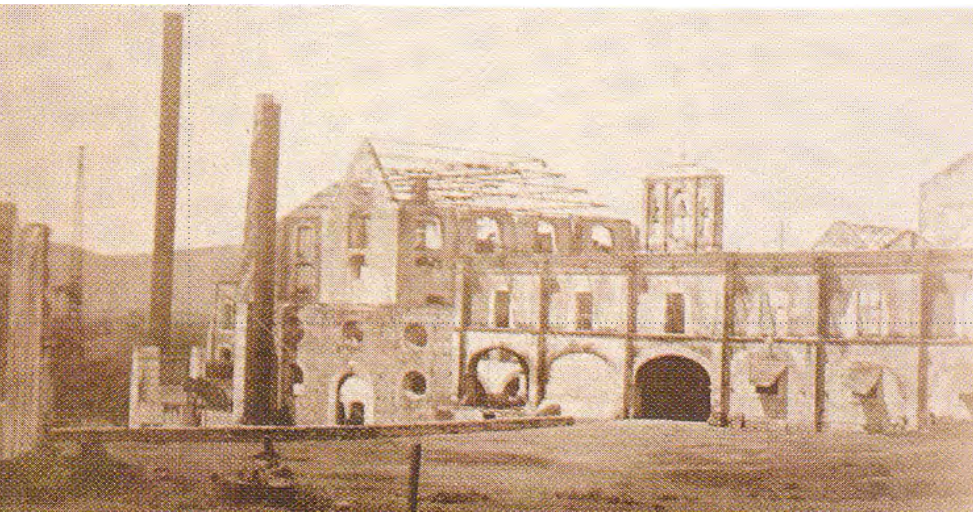
La hacienda continuó bajo la tutela dominicana hasta el siglo XVII durante el tiempo que les perteneció la hacienda tuvo un crecimiento constante pero lento. Es en 1732 en que aparece don Francisco de Rivas como dueño ya que adquiere dicha hacienda. Con inversión nueva el crecimiento de la hacienda comienza a mostrar magnitudes importantes. Las expansiones territoriales siguieron y así vemos que en 1743 los habitantes de Anenecuilco alegaban estar siendo estrangulados entre este feudo, el mayorazgo de Salgado y el antiguo trapiche que luego floreció como beneficio de metales de Mapachtían (o Mapastían) y Mortero, reclamaron angustiosamente esta expansión territorial.

En 1761 se inició un pleito legal en contra de los habitantes de Zahuatlán por problemas de tierras. Y ya para 1790 la hacienda había crecido de tal forma que en el censo de la época se cuentan 512 habitantes. Para 1870 vemos que esta hacienda no había modernizado sus técnicas de producción utilizando el proceso de “fuego directo” y por lo tanto seguía teniendo una mayor producción de mieles que de azúcar, pues en ese año elaboró 34,600 arrobas (397.9 toneladas) de azúcar contra 67,000 arrobas (770.5 toneladas) de miel, de la cual una parte se vendía localmente y otra se convertía en aguardiente, lo que daba para pagar los gastos; la utilidad venía de la venta del dulce en su mercado principal que era la Ciudad de México.

En 1872, muere el presidente Juárez y el general Francisco Leyva toma el cargo de gobernador del Estado de Morelos. Este gobierno fue esencialmente demócrata, apoyando a los pueblos contra los hacendados. A pesar de las leyes de desamortización, los hacendados continuaron con la extensión de sus propiedades.

Imagen: Hacienda san Antonio Coahuixtla

HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA



Para estas fechas la propiedad tenía ya un valor fiscal de 270,000 pesos. Cuatro años después, siendo propietario ya el rico comerciante Manuel Cortina Mendoza entra de lleno a la era del vapor cambiando su maquinaria centrífuga a maquinaria de vapor, para aumentar la producción e invertir la proporción entre azúcar y mieles obteniendo 77,516 arrobas del dulce (891.43 toneladas) y 63,000 de miel (724.5 toneladas). Se incorporo también a las instalaciones una grúa la cual llevaba la caña a la báscula y posteriormente al trapiche. En 1887 estaba considerado como uno de los ingenios más importantes de la República y el primero por su maquinaria. Dentro de las instalaciones existía también una fábrica de aguardiente.¹

En 1889, al morir el dueño Manuel Cortina, sus herederos vendieron la hacienda a los hermanos Manuel y Joaquín Araoz, quienes llevaron al ingenio al primer lugar de producción en 1900 con 2,165 toneladas de azúcar, la siguiente zafra aumentó a 2,636 toneladas con 821 de miel y un año después se alcanzó la impresionante cifra de casi 3,000 toneladas de azúcar con sólo 495 de miel. En 1900 se convierte en la hacienda de mayor producción y la extensión territorial fue de 9, 963 hectáreas. Y el crecimiento continuaba.

Para lograr esto se había importado maquinaria por más de 350,000 dólares, incluyendo cinco kilómetros de vía de ferrocarril para enlazarse con el Interoceánico que seguía hasta Cuautla, favoreciendo la salida del producto, este fue inaugurado el 8 de Diciembre de 1881. En 1910 la propiedad se valuó en 1 '280,000 pesos y se había expandido hasta alcanzar más de 9,900 hectáreas, que aunadas a las otras haciendas de los mismos propietarios, Santa Rosa Treinta y Acamilpa, sumaban un total de 22,627 hectáreas. Siendo así Manuel Araoz uno de los hacendados mas prósperos de la región.²

Imagen: Hacienda San Antonio Coahuixtla. Fábrica aguardiente



HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA

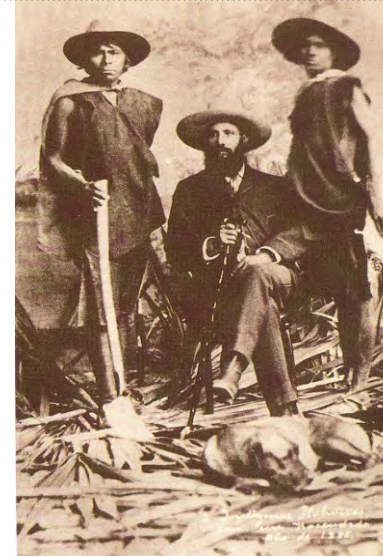
Fechas: Archivo General de la Nación, Historia Agraria de Morelos 1934

1.-Von Mentz Brigida/ *Haciendas de Morelos*/ Editorial Porrúa / México 1997

2.-Op Cit .Von Mentz Brigida. P. 45

Ya en 1911 la hacienda de San Antonio Coahuixtla era indudablemente una de las haciendas más importantes del Estado de Morelos y contaba con:

- grandes salones para maquinaria
- almacenes
- varias galerías
- casa habitación
- una pequeña capilla
- instalaciones para los obreros y empleados
- trapiche que molía más de 30.000 arrobas de caña diariamente.



HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA FACHADA SUR



Larguillo de la fachada principal.

Con el paso de la Revolución la producción y desarrollo de la hacienda no se vio afectada. Hasta que en 1913 los problemas revolucionarios se expresaron. Sus tierras fueron las primeras en ser afectadas por el reparto agrario y se distribuyeron en 12 ejidos: Ayala, Anenecuilco, Apatlaco, Otilo Montano, Cuautla, Huexca, Zahuatlán, Mexquemeca, Gabriel Tepepa, Yecapixtia, Cuautlixco y Atlatlauhcan; quedándole al casco 73 hectáreas. Ese casco que llegó a ser el más grande de todas las haciendas, pues del modesto trapiche fundado 300 años antes por los frailes dominicos se fue modificando y ampliando para alojar la moderna maquinaria y la cantidad de producto y personal, siendo de los precursores en el aspecto de unidad de producción.

Imagen: chacuaco Hacienda San Antonio Coahuixtla



La última zafra de esta notable hacienda fue la de 1912-1913 con una producción de 2,136 toneladas de azúcar por calefacción de vapor y 807 de miel de centrífuga, pagando de cuota al Estado la cantidad de 5,330 pesos.³

Huerta mete a la cárcel a varios hacendados en 1914, entre ellos se encuentra Manuel Araoz. Al concluir el movimiento revolucionario Manuel Araoz aplica en 1927 por la expropiación de la hacienda pero no la obtiene.

En el año de 1928 el 30 de julio se aumenta la dotación de tierras al municipio de Villa de Ayala y por lo tanto de las 9,963 hectáreas con que llegó a contar la hacienda finalmente solo conserva 6 hectáreas. En 1933 lo que resta de la hacienda pasa a manos de Alberto G. Montero, Juan Barrales y Luis G. Mendoza. En el año de 1940 los ex gobernadores del Estado de Morelos: Don Ambrosio Puente y Don Refugio Bustamante la compran.

Finalmente Refugio Bustamante se acredita como el dueño único, años después muere asesinado y la hacienda queda intestada ante los 5 hijos del seños Bustamante. Aprovechando esta situación el señor Manuel Guerra se nombra dueño de la hacienda. Después de un largo litigio legal el juez concedió la propiedad a los campesinos ejidatarios del pueblo al que pertenece San Pedro Apatlaco, quienes hoy son los propietarios del casco de la hacienda.

Fechas: Archivo General de la Nación, Historia Agraria de Morelos 1934
3.-Op Cit .Von Mentz Brigida. P. 60





Imagen: apantle

HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA

Imagen: fachada oeste Hacienda San Antonio Coahuixtla



Como es característico de las haciendas de la Nueva España, y con ellas las haciendas azucareras de los valles morelenses, el conjunto cuenta con la casa de molienda (trapiche), los salones para las evaporadoras, tachos de múltiple efecto, los antiguos purgares, el gran patio, la capilla y la casa habitación, todo ello rodeado por la barda perimetral casi completa. Notable es la toma de agua en la fachada norte con su conducto hasta el cuarto de la rueda, que se puede apreciar todavía y el edificio para las "estufas", que aún sin techo, nos muestra la magnificencia que debe haber tenido esta singular industria.

Es característica especial de las haciendas azucareras como lo vimos en capítulos anteriores: la casa de molienda, casa de calderas, hornallas, el purgar, el asoleadero y los extensos canales de agua APANTLES, cercanos al nivel del campo para regar los campos y en especial los cañaverales, así como tarjeas o pequeños acueductos que llevaban el agua a la rueda hidráulica instalada dentro del casco de la hacienda y con la que se movía el molino. Además se requerían espacios auxiliares para carpinteros, herreros, artesanos, así como los típicos macheros.

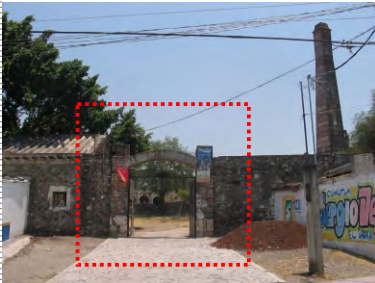
Actualmente tras importantes problemas entre el comisariado y el pueblo sobre la administración del casco. Se organizó una sociedad de mujeres ejidatarias, las cuales tienen como objetivo mantener el casco, pero no cuentan con ningún proyecto base. Estas mujeres son las que se encargan de vigilar, limpiar e impedir invasiones en el casco de la hacienda. Actualmente ninguna autoridad del estado, ni del INHA les ha propuesto financiamientos ni asesorías técnicas para el rescate del casco.

HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

ESTADO ACTUAL



ACCESO PRINCIPAL



ACCESO LATERAL



ACCESO POSTERIOR

La hacienda de San Antonio Coahuixtla se vio dañada con el final de la Revolución, fue víctima de múltiples agresiones, incendios provocados y saqueos.

De la barda perimetral se conserva la mayor parte. Pero se observa que en varias partes de la barda se han asentado familias construyendo sus viviendas contra la barda hacia el exterior. Cuenta con tres entradas, la que aparentemente fue el portón principal esta parcialmente tapiada debido al asentamiento de una familia de bajos recursos, el otro acceso sobre la avenida se encuentra libre, y este es el único acceso actualmente. La tercer entrada esta del lado posterior y esta totalmente tapiada.

Al entrar al conjunto se identifican las siguientes zonas:

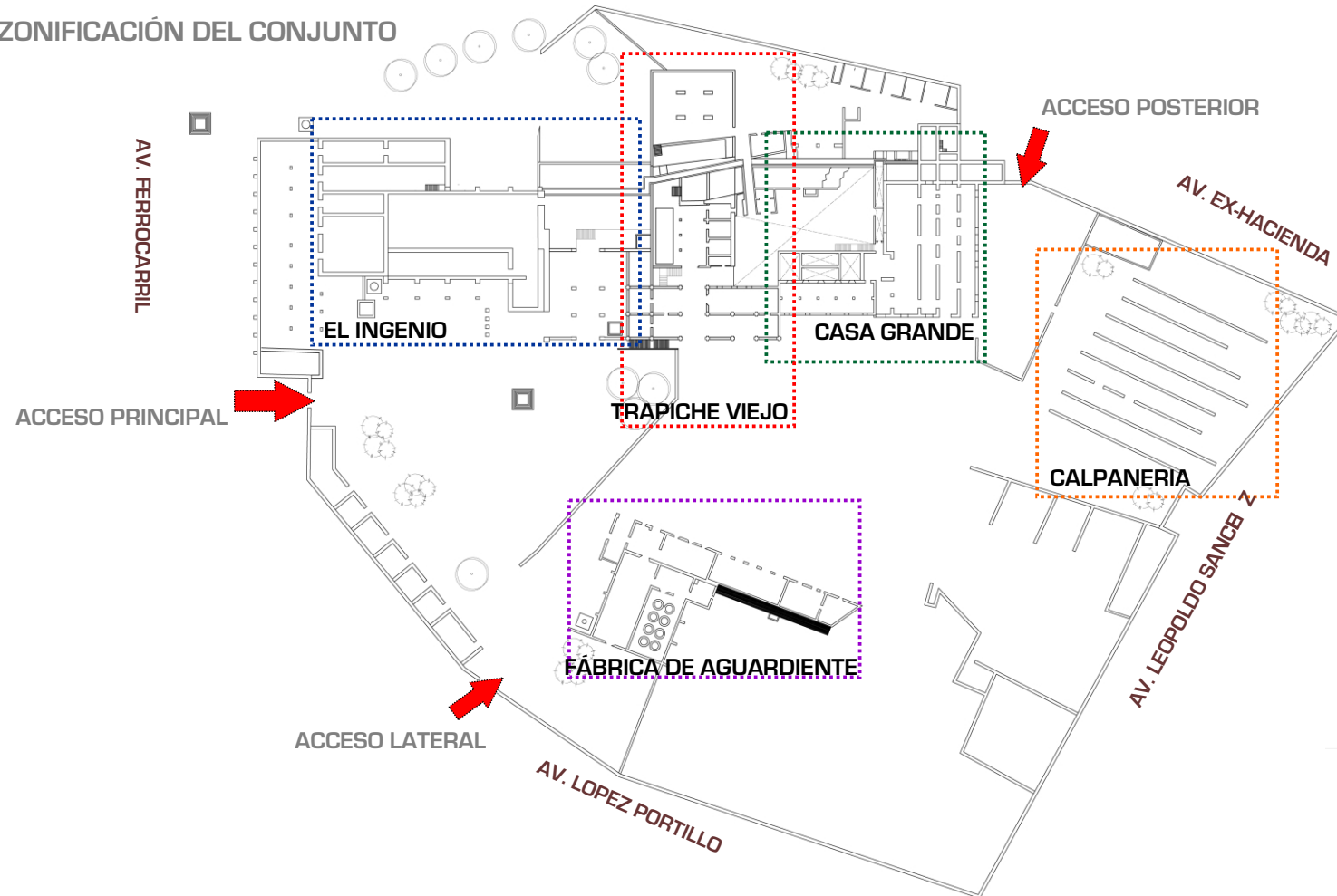
- Casa Grande
- El ingenio
- Trapiche viejo
- La Fabrica de aguardiente
- Calpanería y talleres
- Macheros, bebederos y comederos de ganado.

Cada núcleo tiene programa arquitectónico y características particulares que hacen que cada una de estas partes se diferencie de otra. Las cuales ya se especificaron en capítulos anteriores.

(Ver lamina 2)

HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

ZONIFICACIÓN DEL CONJUNTO



HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA



01.
TRAPICHE
NUEVO



02.
TRAPICHE
NUEVO



03.
CASA
GRANDE



04.
FÁBRICA DE
AGUARDIENTE



05.
TRAPICHE
NUEVO



06.
HORNALLA



07.
CASA
GRANDE



08.
CASA
GRANDE



09.
TRAPICHE
VIEJO



10.
CASA DE
CALDERAS



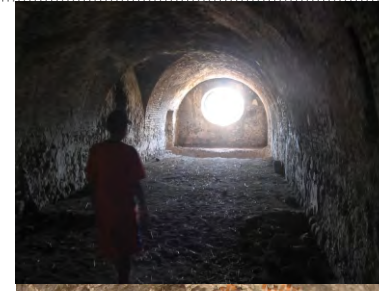
11.
PATIO
CENTRAL



12.
CASA
GRANDE



13.
CASA
GRANDE



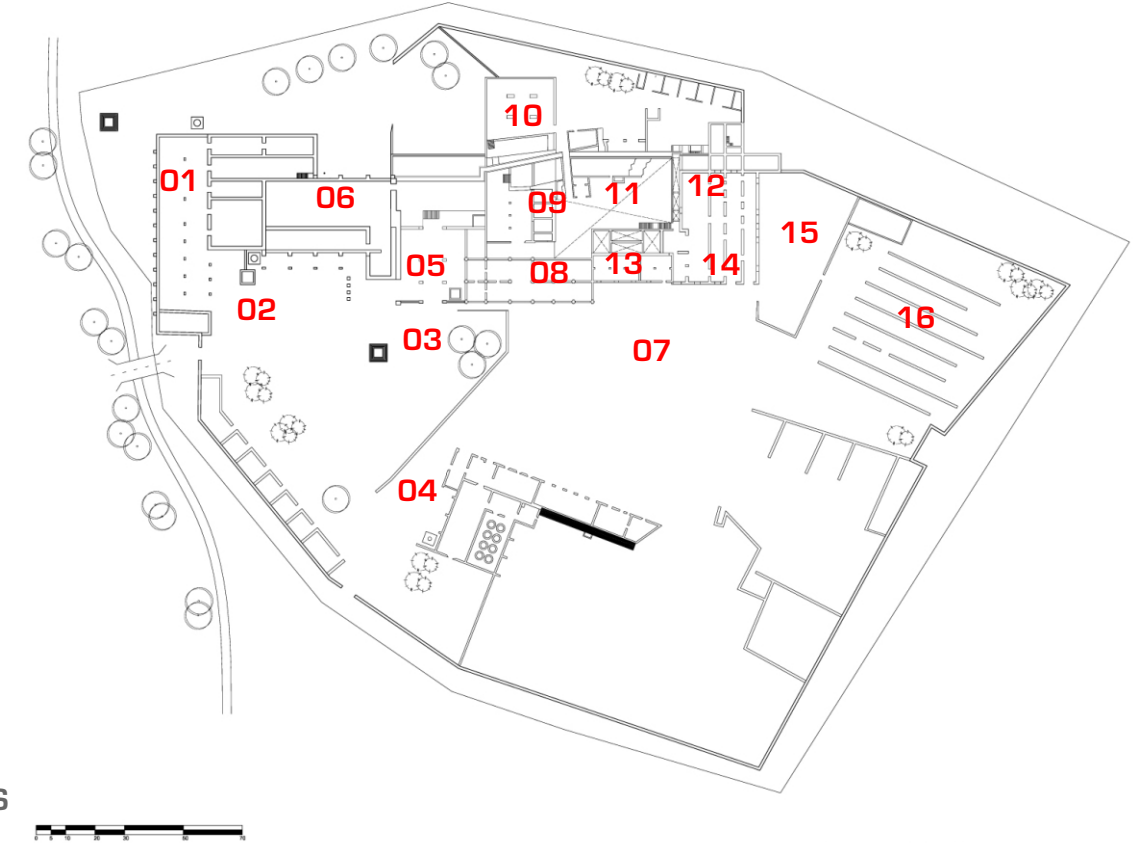
14.
CASA
GRANDE



15.
CASA
GRANDE



16.
TALLERES

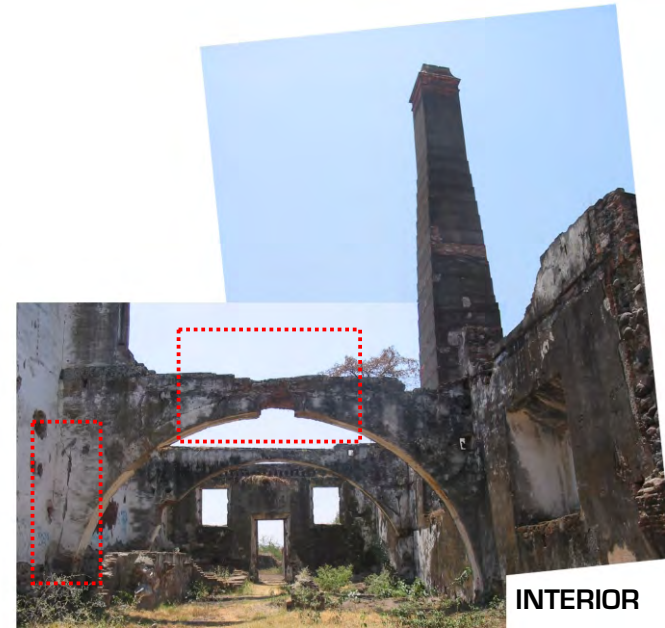


SERVICIOS

Al noreste se ubica lo que integraba la casa grande. Atrás de este edificio se ubican los macheteros, bebederos y comederos del ganado. Al este se ubican un conjunto de arcos que ha perdido su cubierta destinadas a los talleres de herrería, carpintería y alfarería. Esta área fue de servicios y es la más deteriorada de todo el conjunto. Los arcos están en buen estado en su mayoría, pero solo se conservan 3 muros completos, y en otros casos solo arranques de muros con no más de 1.50 m. o restos de donde alguna vez se desplanto un muro.



FÁBRICA DE AGUARDIENTE



HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA

Al este de la entrada actual se encuentra lo que fue la **fábrica de aguardiente**. Esta fábrica era de menores proporciones que la destinada a la producción de azúcar, ya que este no era su producto principal. En esta área se distingue la magnitud y configuración del espacio, ya que el nivel de deterioro nos permite identificarlos con facilidad. Como en la mayoría del conjunto ya no se conservan las cubiertas, pero los muros conservan las alturas originales y muestran evidencias del sistema de la cubierta, con viguerías de madera. Algunos arranques y claves de arcos interiores se encuentran severamente dañados o incompletos. Pero los muros no presentan grietas que pongan en daño su estabilidad. Por el paso del tiempo y el abandono ha aparecido flora nociva sobre algunos muros e invadido el piso. En este espacio no se distingue el nivel original de desplante del edificio ni se distinguen restos del piso en interiores debido a los cúmulos de tierra y vegetación.



INGENIO

HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA

Junto a la casa grande al noreste del conjunto encontramos el **ingenio**. Como la expresión clara y evidente de la arquitectura industrial. Esta área fue constantemente transformada para permitir la presencia de los cambios tecnológicos y albergar las transformaciones necesarias para llegar a los objetivos de producción. En la fachada sur uno de los muros está fechado en 1895, es en esta zona donde se observan los enormes muros en pie y sin daños de grietas o estructurales de importancia. En los muros se encuentran elementos de acero que sirvieron para sostener artefactos industriales o como sistema constructivo de entresijos. En esta zona no se encuentran los entresijos, pero al igual que en otros espacios se observan los restos del sistema constructivo en los muros con mechinales, los muros presentan claramente distintas etapas constructivas, así como diferencias en proporciones de vanos y espesores de muros, dentro de esta área se encuentran dos espacios cubiertos por cañón corrido de tabique, los cuales correspondieron a la hornalla y bodegas, estos espacios tienen puntales de muros de gran espesor, debido a cambios en su uso o fallas estructurales. Dentro de esta área se presenta fauna nociva como murciélagos.



Observamos también ojos de buey y arcos en muros, que en algunos casos fueron tapiados. Es en esta área donde se presentan la mayoría de agregados y modificaciones a la configuración espacial a lo largo del tiempo, ya que se fue ampliando y modificando conforme cambiaban sus necesidades productivas.

CASA GRANDE

Para acceder a la casa grande nos ubicamos en la fachada sur del conjunto, al centro de la larga fachada sur. Se entra por una arquería, que se expresa también en fachada con sobriedad. Dentro del espacio se observan una serie de entrejes y arcos, que se encuentran cubiertos con bóvedas de pañuelo, con algunos muros divisorios, tapiados y modificaciones. En planta alta se observan restos de la misma proporción de arquería que se continuaba y el arranque de muro, por lo que es probable que la fachada continuaba con proporciones similares en la parte superior. Pero actualmente solo queda el pretil, y algunos arranques de los arcos del entre eje siguiente, obviamente esta área ya no está cubierta, y actualmente se percibe como una terraza. En los remates del nivel superior se observan agregados con lenguaje del siglo XIX, ya que las cornisas son neoclásicas y los muros son de época anterior.



INTERIOR



HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA

FACHADA SUR



CASA GRANDE



CRUJÍA 2



CRUJÍA 3



CRUJÍA 1

En el siguiente cuerpo se observa un trabajo de sobre posición de cantera, enfatizando la simetría de la fachada y marcando jerarquía. Del lado oriente se encuentra un espacio con bastantes deterioros, en planta baja varios ojos de buey están modificados y ahora permiten el libre acceso por ellos al espacio.

Se encuentran a manera de crujiás 4 espacios cubiertos por cañon corrido. Los primeros tres se encuentran en buen estado estructural, con pintas de graffiti y vegetación nociva. La última crujiá presenta desplome en fachada y ojos de buey tapiados.

CASA GRANDE

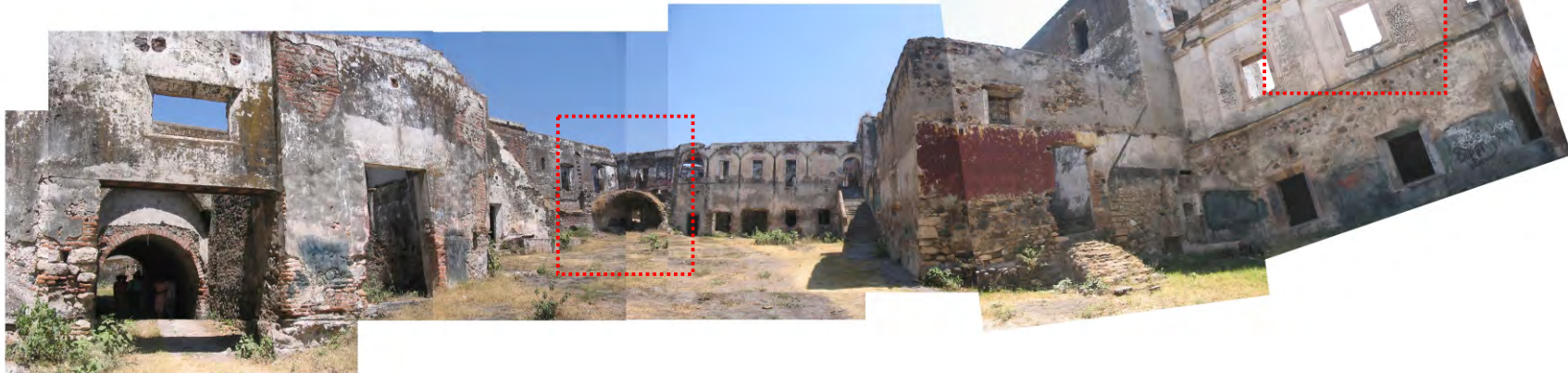
La casa grande se desarrolla en torno a un gran espacio abierto al cual se entra atravesando este patio de servicio y cruzando varios arcos. Del lado norte de este conjunto se observa bastante deterioro, ya que existen bóvedas de entrepiso ya derrumbadas y ya no se encuentra bastante proporción del muro frontal de esa fachada. Dentro de la casa ninguno de los techos se conservan y solo quedan los mechinales. Más al sur se encuentran techumbres mas recientes aproximadamente del siglo XIX, resuelto a base de viguetas l de acero y bóvedas de tabique. Uno de estos techos esta bastante dañado debido al mal estado de las viguetas.



CUBIERTAS BÓVEDA CATALANA



PATIO CENTRAL



HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA

CASA GRANDE

Al estar en planta alta, en el espacio que sirvió como casa propiamente encontramos salones, habitaciones, cocina, comedor y un patio interno. Hay restos de algunos pisos de época, los cuales descansan sobre la bóveda de tabique que sirve de entrepiso. En la mayoría de los muros hay flora nociva, causando humedad y grietas, así como caída de los aplanados. En el extremo sur este de esta zona se presentó un desplome de un extremo de la bóveda que fungía como entrepiso, desestabilizando el extremo este de la fachada sur, provocando el colapso a partir del arranque del ojo de buey. Independientemente de este suceso, no se presentan desplomes, ni grietas en muros, así como las bóvedas de los cañones corridos de entrepiso no presentan fracturas. Atrás de esta área se encuentran los arranques de muros con pintura mural y restos de una concha en piedra que suponen la existencia de una pequeña capilla.

**PATIO INTERNO****DESPRENDIMIENTO DE
APLANADOS****DESPLOME**

TRAPICHE VIEJO

La entrada al trapiche viejo se da por un espacio abovedado, en donde se observan una serie de pilares de sección cuadrada. Del lado de este acceso se encuentra una crujía con una bóveda de cañón corrido con lunetos apuntados.

Al fondo por el eje del acceso hay tres crujías que están articuladas por unas escaleras ubicadas al lado izquierdo y un arco que esta del otro lado y permite el paso a un gran espacio abierto. En la crujía central encontramos una bóveda de cañón corrido, que remata con un cubo de luz que esta en un nivel superior. La crujía de la izquierda cuenta también con una bóveda de cañón corrido y una zona con cambio de nivel pronunciado a manera de tanque. Esta zona pudo ser la hornalla del trapiche viejo.



CRUJIA
BOVEDA DE CAÑON
LUNETOS APUNTADOS

ESCALERAS



VESTÍBULO

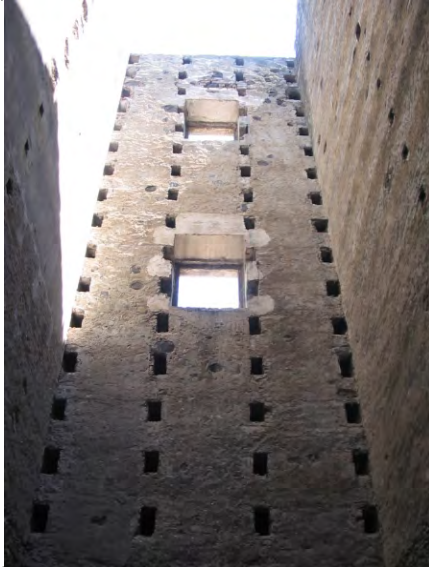


ANTIGUA HORNALLA



TRAPICHE VIEJO

La crujía de la derecha es muy peculiar, ya que se compone de tres cuartos con muros de gran altura, en los cuales se observan mechinales a cada metro a todo lo alto en sus cuatro lados. Es probable que estos espacios hayan funcionado como casa de purgar o bodegas de caña, estibándolos verticalmente, aprovechando al máximo el espacio. Se reconoce en los muros agregados y crecimientos. Esta crujía no esta tiene la cubierta. Es este conjunto el más antiguo de la hacienda, correspondiendo a los siglos XVII y XVIII.



Del lado posterior a esta zona se encuentra un amplio espacio de gran belleza con arcadas muy altas e interesantes intersecciones de arcos en dos niveles con distintas proporciones, el cual fue la casa de calderas. A este espacio se entra a través de un patio posterior y no cuenta con cubierta.

El patio posterior fue el machero, es decir el área en donde se alojaban los animales, con sus bebederos, en general fue un patio de servicio. En esta área se observan canales conductores de agua, que no es propiamente un acueducto, el cual no existió en la hacienda, es un sistema para conducir el agua dentro del conjunto que venía del río y apantles cercanos.

CASA DE CALDERAS



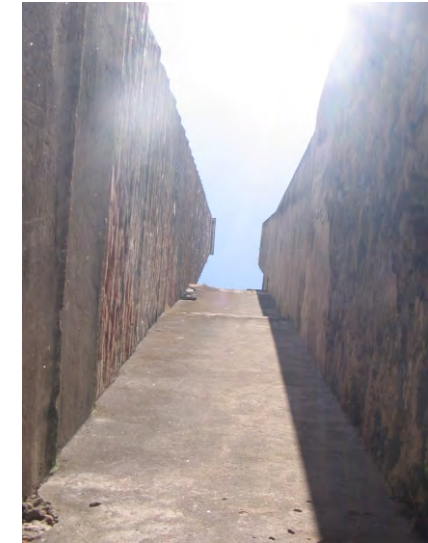
PATIO POSTERIOR



Uno de los elementos importantes de la hacienda fue su sistema hidráulico que recorre toda la hacienda desde la entrada principal, desde donde se encausa el agua que corre por un apantle, para proseguir por un canal que se dirige hasta la zona del ingenio en donde se ocupaba como fuerza motriz. Para dirigir esta agua existía todo un sistema de esclusas y salidas. Se observan algunos restos de este sistema que también llegaba a la fábrica de aguardiente.

Los elementos característicos de esta hacienda son los chacoacos, con estructura de tabique escalonado, los cuales le dan el carácter al conjunto.

SISTEMA HIDRAULICO



CHACOACOS



HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA

HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

ETAPAS CONSTRUCTIVAS

La existencia de varias etapas constructivas se hace evidente debido a las siguientes observaciones.

-Diferencias importantes en los anchos de muros y en los materiales utilizados en su construcción, por ejemplo observamos muros de piedra que van desde 1.40 de ancho, muros limosneros de distintos espesores y muros de tabique de 45 cm.

-Presencia de juntas frías entre muros y cuerpos adjuntos.

-Diferencias en los sistemas constructivos de techos, con techos de viguería de madera y terrados, otros con viguetas de acero y bóvedas catalanas de tabique, o cañones corridos, bóvedas de pañuelo, etc.

-Variaciones en las fachadas, la mayoría de gran sobriedad y en otras encontramos restos de cornisas y pilastras.

-Diferencia en proporciones y configuración de los vanos en fachadas, así como claros agregados y ampliaciones.

- Comunicación entre los espacios, en algunas áreas los accesos son claros y legibles, en las ampliaciones y niveles sobrepuestos el acceso es más complicado e ilógico debido a las adaptaciones, ya que algunas veces no se puede acceder de manera fácil.

El conjunto entonces tuvo diferentes etapas constructivas.

●-la primera corresponde al trapiche fundado por los dominicos en el siglo XVI.

● -las siguientes construcciones como la fábrica de aguardiente corresponden a etapas de crecimiento que van desde el siglo XVI hasta el siglo XVIII.

●-posteriormente la producción y los progresos técnicos y tecnológicos, influyeron y cambiaron las necesidades de espacio, por lo que se hizo el nuevo edificio fechado en 1895, con algunos vestigios de las construcciones del siglo XIX.

●-la casa grande corresponde a una etapa inicial del siglo XVI con agregados de del siglo XVII y principios del siglo XIX.



HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

ETAPAS CONSTRUCTIVAS



HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA

HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y DETERIOROS

Es de suma importancia el conocimiento del estado actual del inmueble, haciendo la valoración de daños y deterioros de la estructura preexistente, con la finalidad de tomar el criterio para las acciones necesarias para su intervención.

El criterio de valoración se desarrolló a través de múltiples visitas al inmueble, realizando el levantamiento físico y el registro del estado bajo los conceptos de la columna derecha.

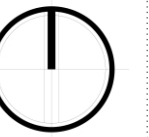
Para tal evaluación debido a la magnitud de la hacienda se secciono su estudio en los espacios antes mencionados como:

- Fábrica de aguardiente
- Trapiche nuevo o ingenio
- Trapiche viejo
- Casa Grande
- Calpanería y servicios

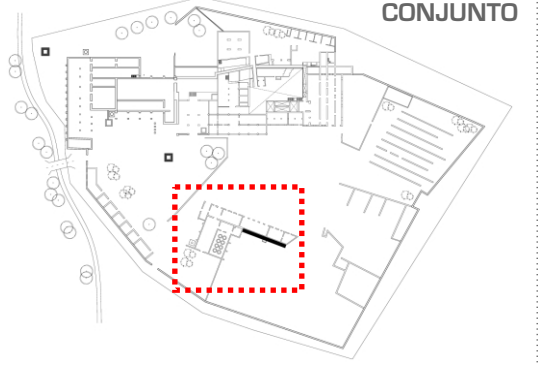
En las gráficas que a continuación se presentan se expresa por medio de conceptos y referencias en fotografías el estado de cada una de las secciones del inmueble.

A lo largo del estudio del inmueble se observo que se encuentra estructuralmente sano, sin daños de gravedad estructural que pongan en peligro su solidez y estabilidad, por lo que es factible su rehabilitación y reutilización.

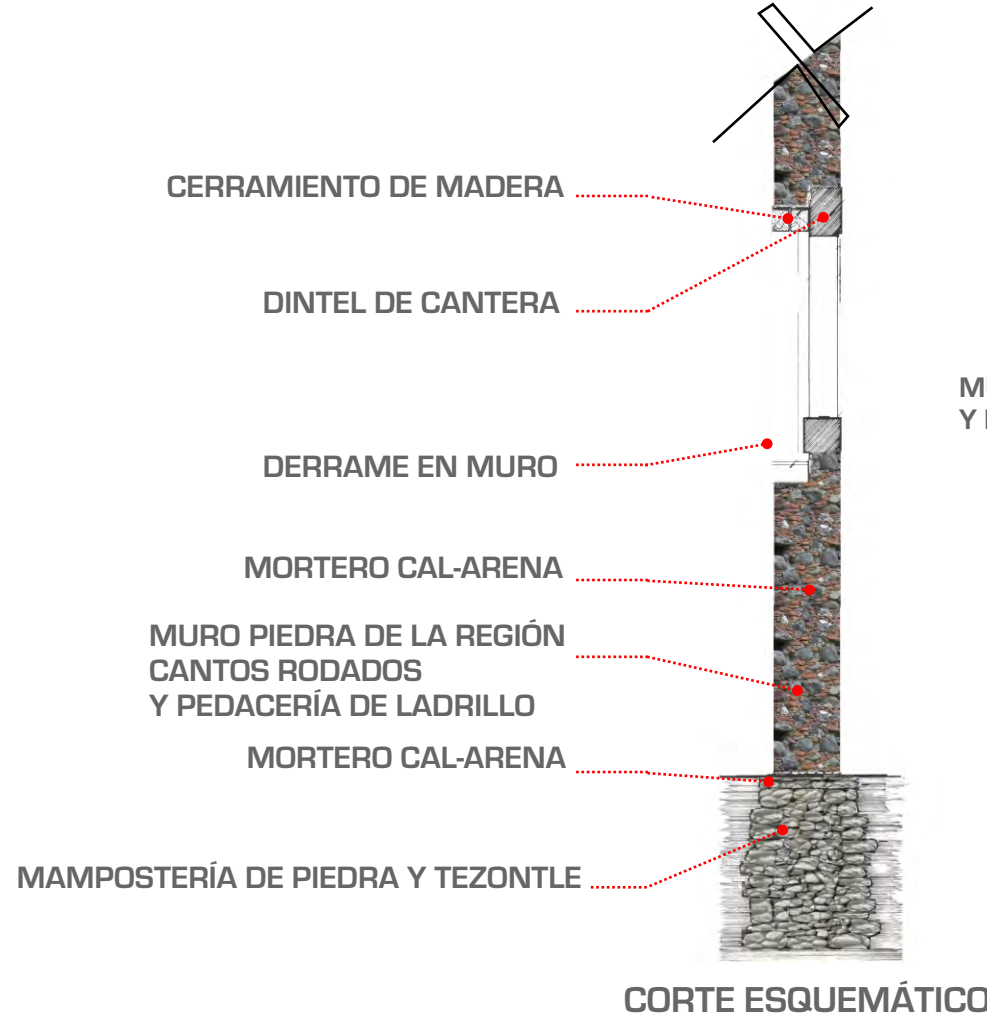
- ☑ GRIETAS
- ⚠ HUMEDAD
- ☑ DERRUMBES
- ⓐ AGREGADOS
- ① INVASIONES
- ② FAUNA PARÁSITA
- ③ VEGETACIÓN PARÁSITA
- ④ MUTILACIÓN
- ⑤ PUERTA TAPIADA
- ⑥ VANO TAPIADO
- ⑦ DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
- ⑧ APLANADO FALTANTE
- ⑨ JUNTA DAÑADA
- ⑩ VENTANA FALTANTE
- ⑪ ESCOMBRO O BASURA
- ⑫ BARANDALES FALTANTES
- ⑬ BALCÓN FALTANTE
- ⑭ ESCALERA EN MAL ESTADO
- ⑮ ARCO CON FALLA ESTRUCTURAL
- ⑯ DEFORMACIÓN
- ⑰ PUTRIFICACIÓN DE MADERA
- ⑱ SIN CUBIERTA
- ⑲ EROSION EN MURO
- ⑳ EROSION EN PISO
- ㉑ CORROSIÓN Y OXIDACION EN HERRERÍA
- ㉒ FISURA
- ㉓ PUERTA FALTANTE
- ㉔ CORNISA FALTANTE
- ㉕ JUNTA EROSIONADA
- ㉖ PINTA EN MURO
- ㉗ PISO CERÁMICO EROSIONADO



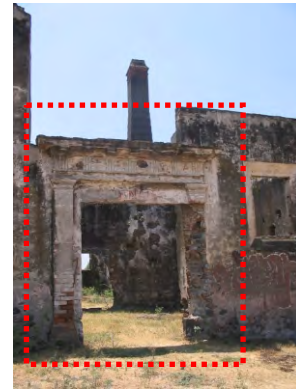
CONJUNTO



PIEDRA + TABIQUE = MURO DE CARGA



CORTE ESQUEMÁTICO



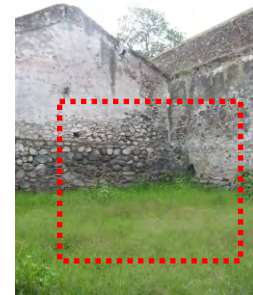
REMATE EN CANTERA LABRADA

01



MURO DE PIEDRA DE LA REGIÓN
Y PEDACERÍA DE TABIQUE

02



MURO PIEDRA DE LA REGIÓN

03

MURO DE RELLENO SOBRE ARCO DE
TABIQUE

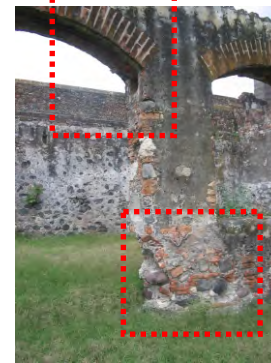
ARCO DE CARGA



04

ESTRUCTURA ESCALONADA DE TABIQUE

ARCO TABIQUE

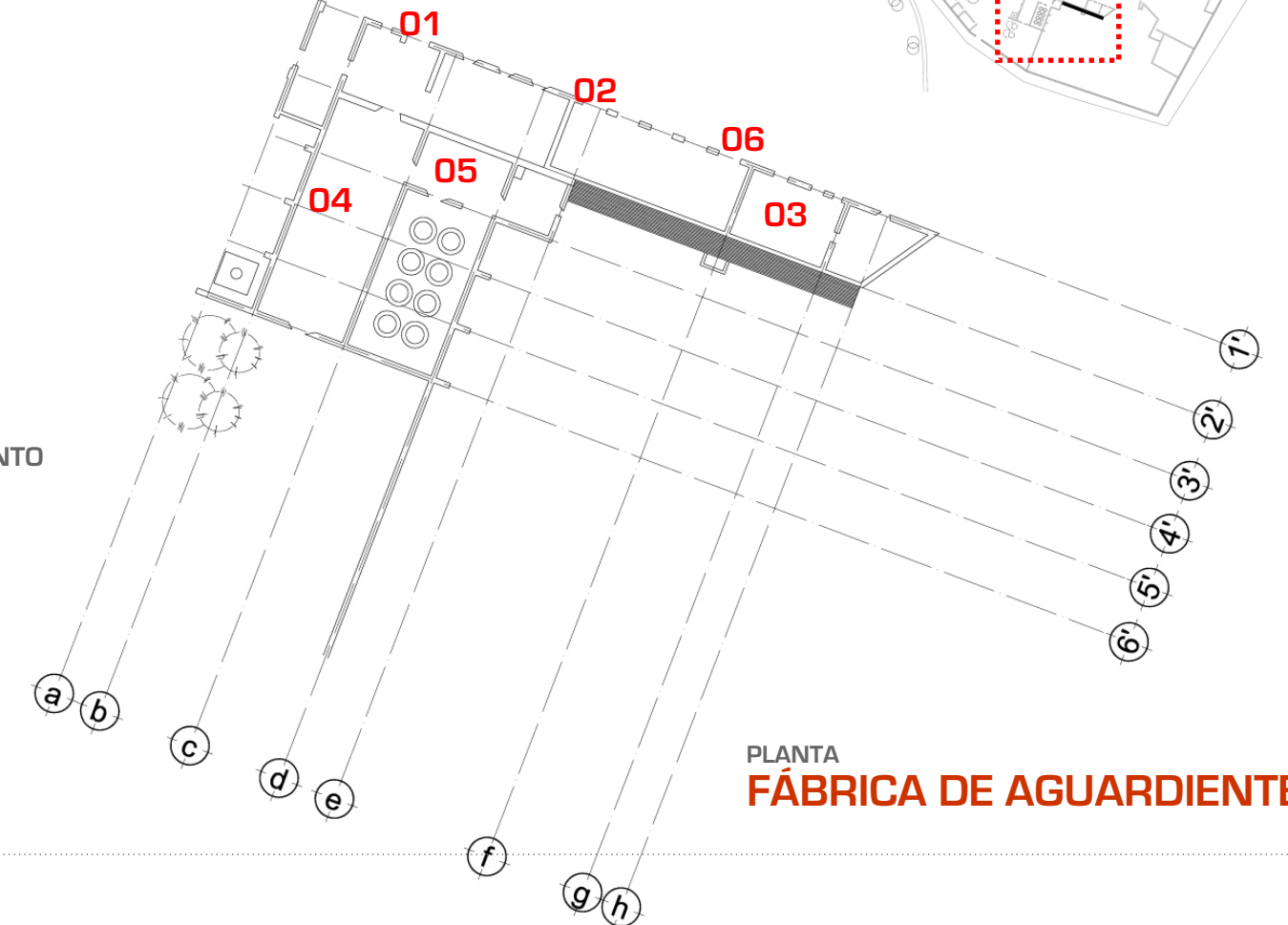


06

MURO DE PIEDRA Y
PEDACERÍA DE TABIQUE

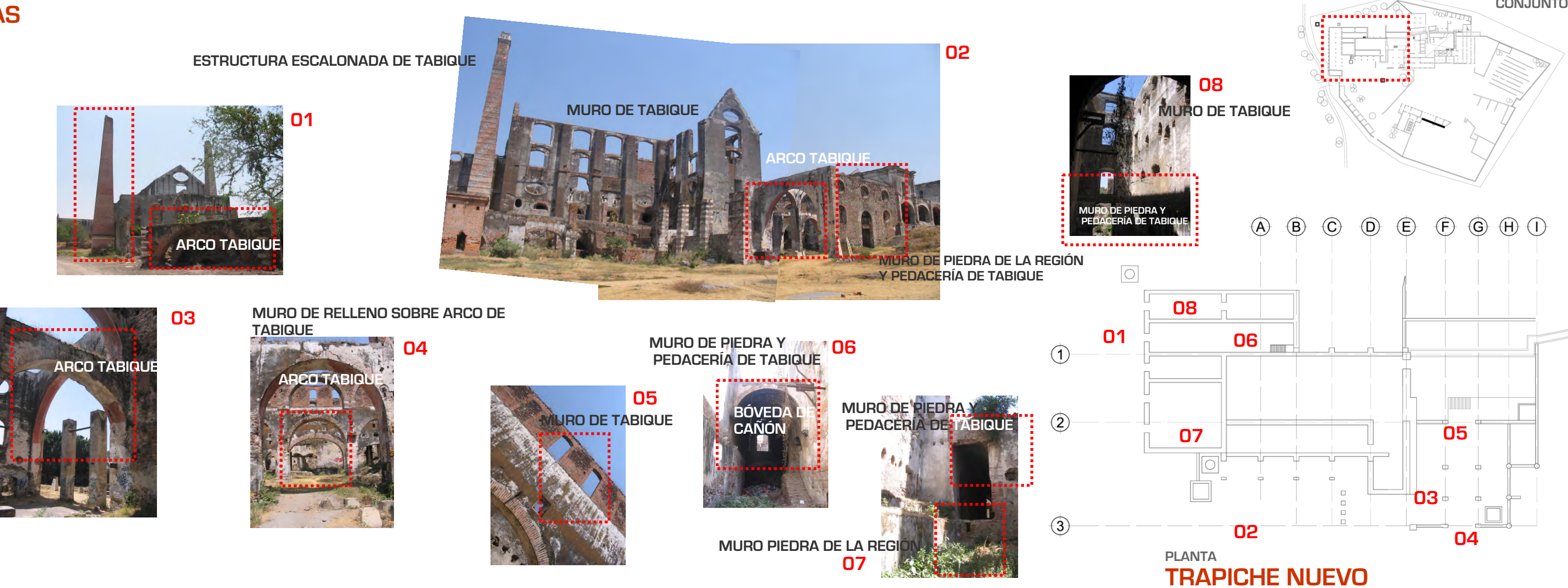
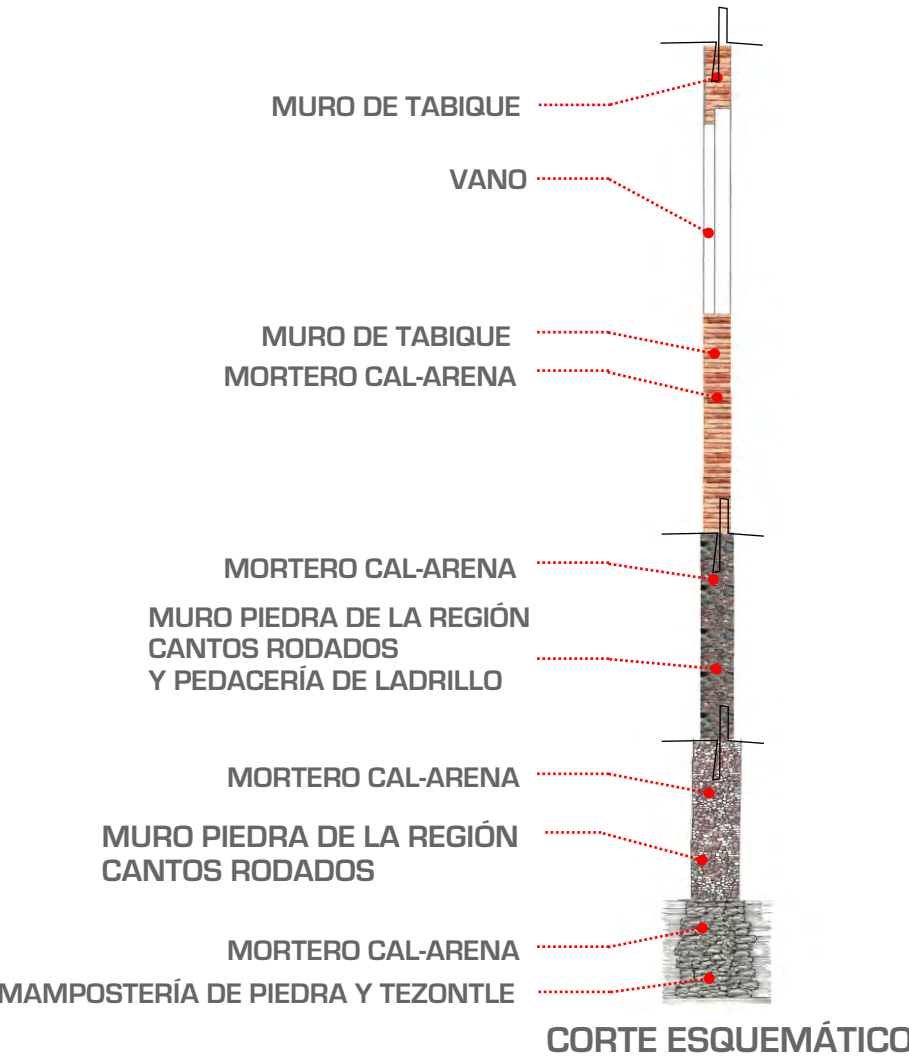
CERRAMIENTO
MADERA

05

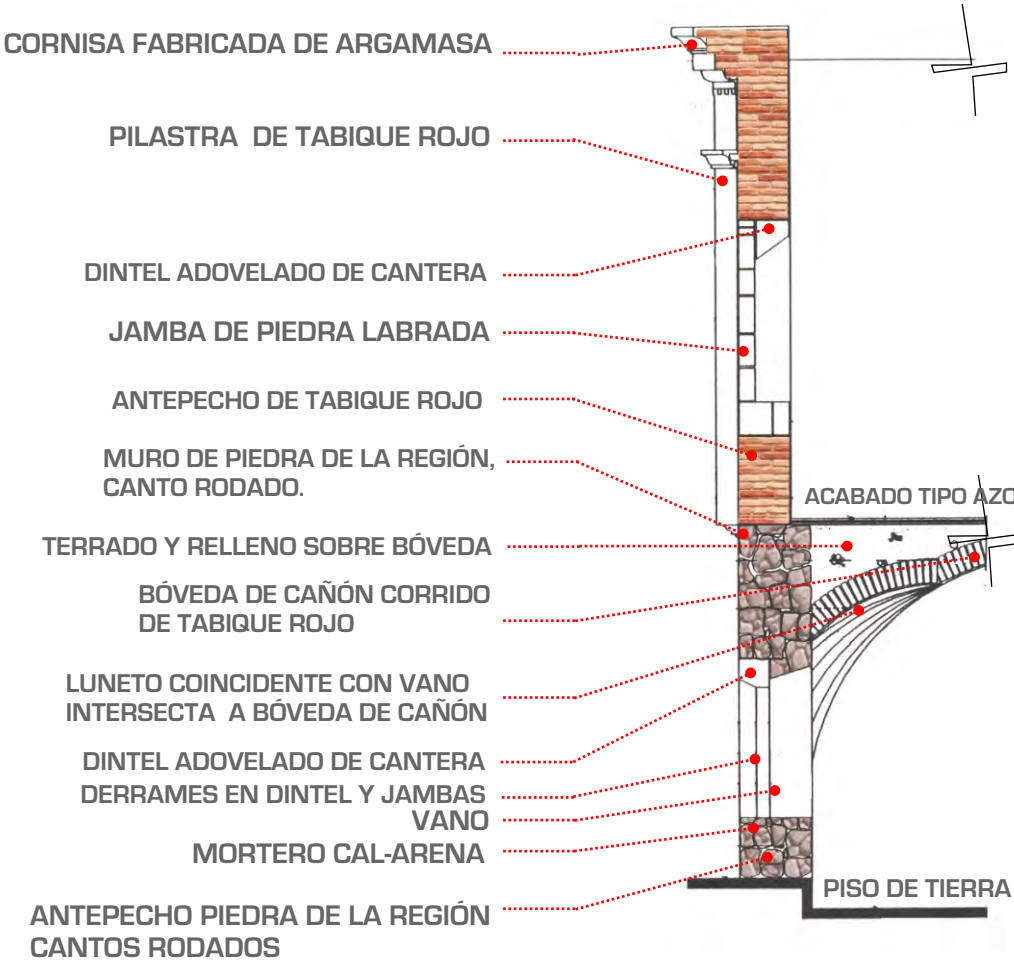


PLANTA
FÁBRICA DE AGUARDIENTE

SUPERPOSICIÓN DE FÁBRICAS



MURO DE CARGA + ARCO



CORTE ESQUEMÁTICO



01



02



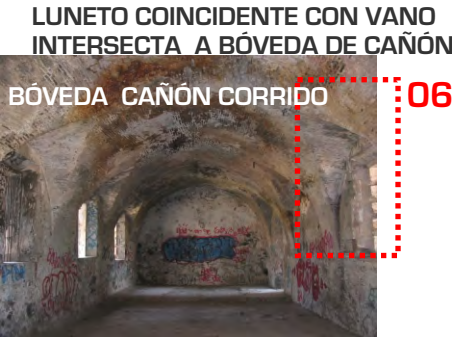
07



03



05



06



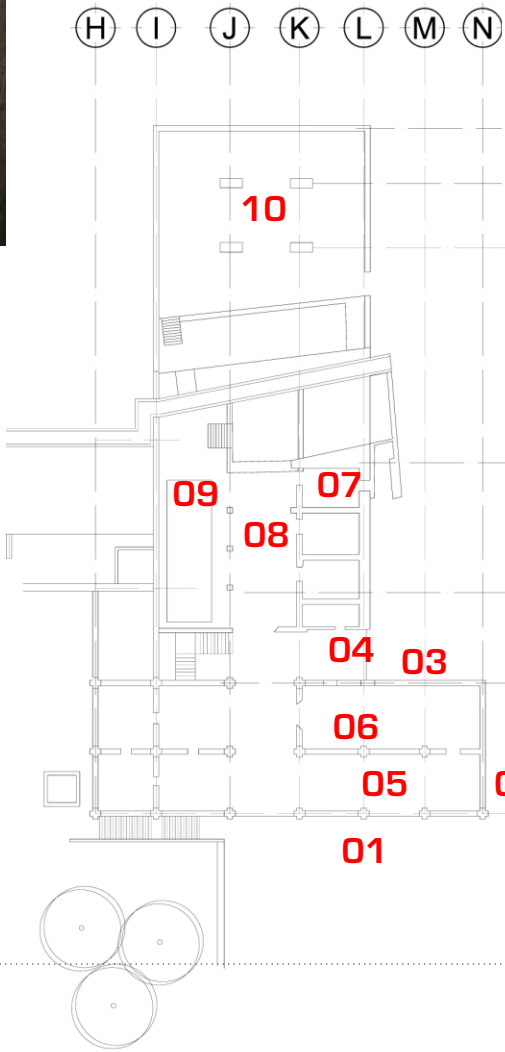
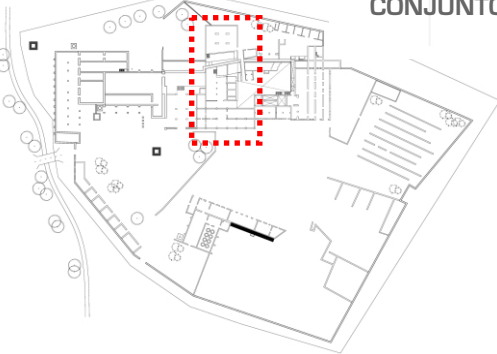
04



08



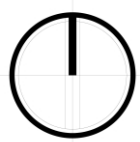
09



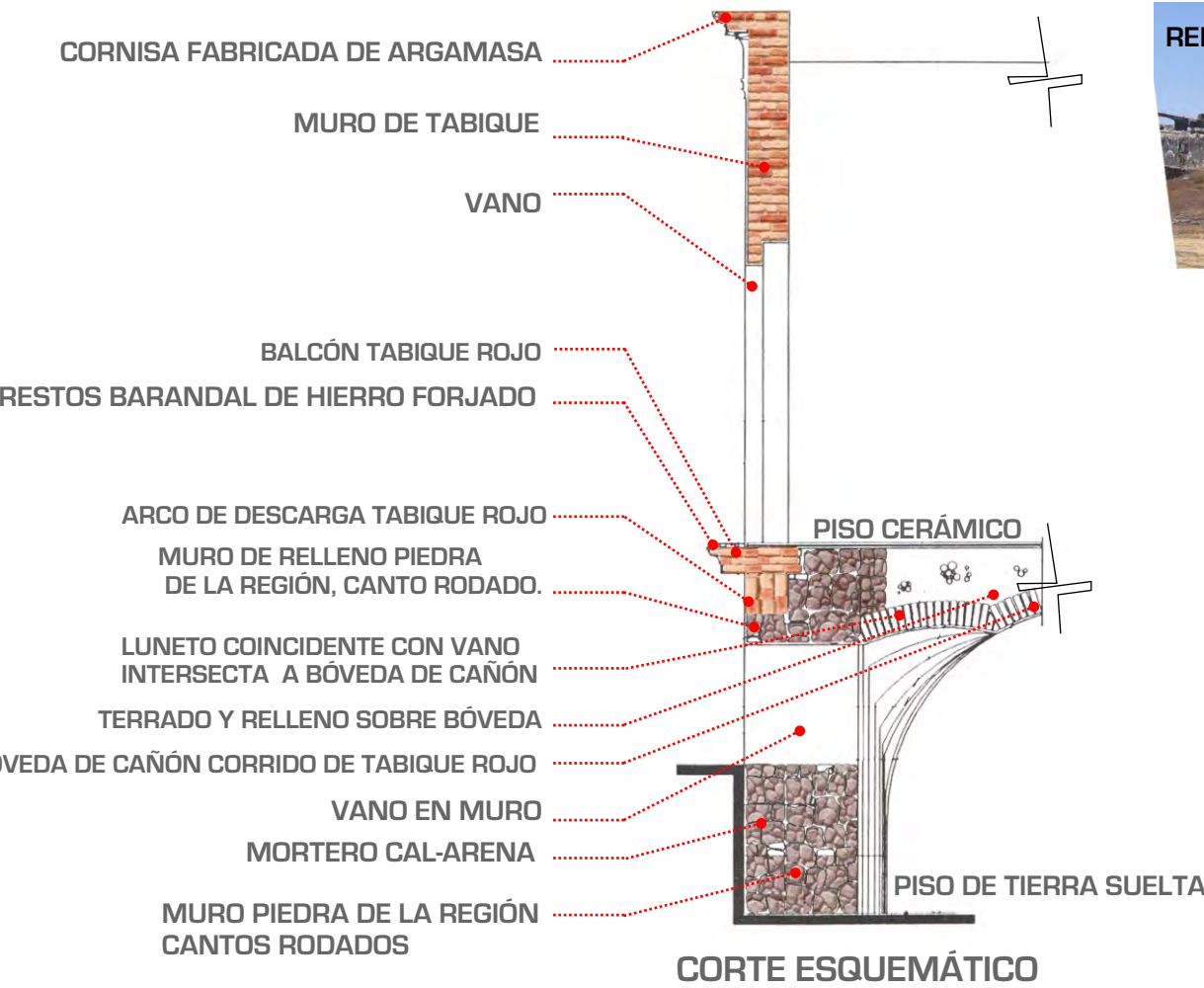
PLANTA TRAPICHE VIEJO



10



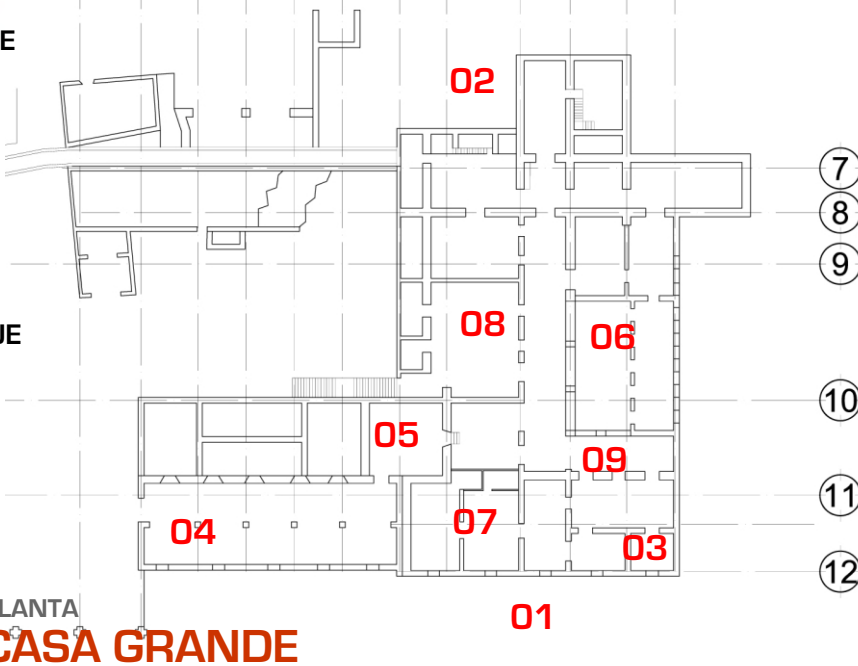
MURO DE CARGA + ARCO



01
BÓVEDA DE CAÑÓN



M N Ñ O P Q R S T U V W



HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA

HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y DETERIOROS

Es de suma importancia el conocimiento del estado actual del inmueble, haciendo la valoración de daños y deterioros de la estructura preexistente, con la finalidad de tomar el criterio para las acciones necesarias para su intervención.

El criterio de valoración se desarrolló a través de múltiples visitas al inmueble, realizando el levantamiento físico y el registro del estado bajo los conceptos de la columna derecha.

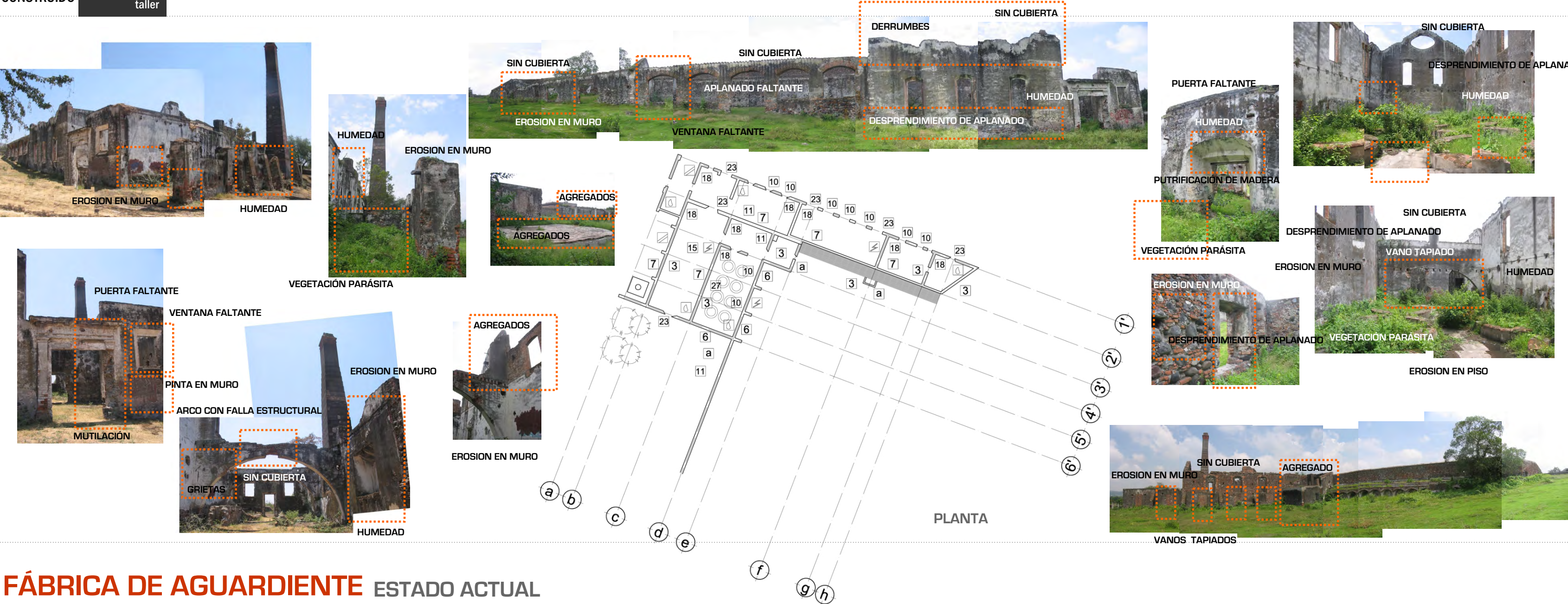
Para tal evaluación debido a la magnitud de la hacienda se secciono su estudio en los espacios antes mencionados como:

- Fábrica de aguardiente
- Trapiche nuevo o ingenio
- Trapiche viejo
- Casa Grande
- Calpanería y servicios

En las gráficas que a continuación se presentan se expresa por medio de conceptos y referencias en fotografías el estado de cada una de las secciones del inmueble.

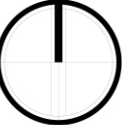
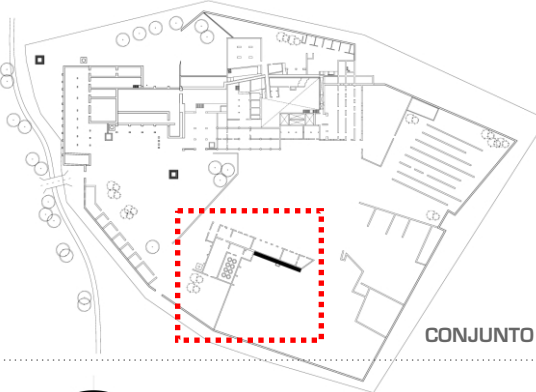
A lo largo del estudio del inmueble se observo que se encuentra estructuralmente sano, sin daños de gravedad estructural que pongan en peligro su solidez y estabilidad, por lo que es factible su rehabilitación y reutilización.

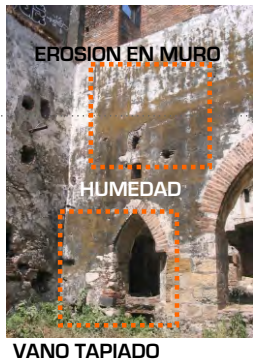
- ☑ GRIETAS
- ☐ HUMEDAD
- ☑ DERRUMBES
- ☐ AGREGADOS
- 1 INVASIONES
- 2 FAUNA PARÁSITA
- 3 VEGETACIÓN PARÁSITA
- 4 MUTILACIÓN
- 5 PUERTA TAPIADA
- 6 VANO TAPIADO
- 7 DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
- 8 APLANADO FALTANTE
- 9 JUNTA DAÑADA
- 10 VENTANA FALTANTE
- 11 ESCOMBRO O BASURA
- 12 BARANDALES FALTANTES
- 13 BALCÓN FALTANTE
- 14 ESCALERA EN MAL ESTADO
- 15 ARCO CON FALLA ESTRUCTURAL
- 16 DEFORMACIÓN
- 17 PUTRIFICACIÓN DE MADERA
- 18 SIN CUBIERTA
- 19 EROSION EN MURO
- 20 EROSION EN PISO
- 21 CORROSIÓN Y OXIDACION EN HERRERÍA
- 22 FISURA
- 23 PUERTA FALTANTE
- 24 CORNISA FALTANTE
- 25 JUNTA EROSIONADA
- 26 PINTA EN MURO
- 27 PISO CERÁMICO EROSIONADO



- DAÑOS**
- 1 GRIETAS
 - 2 HUMEDAD
 - 3 DERRUMBES
 - 4 AGREGADOS
 - 5 INVASIONES
 - 6 FAUNA PARÁSITA
 - 7 VEGETACIÓN PARÁSITA
 - 8 MUTILACIÓN
 - 9 PUERTA TAPIADA
 - 10 VANO TAPIADO
 - 11 DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
 - 12 APLANADO FALTANTE
 - 13 JUNTA DAÑADA
 - 14 VENTANA FALTANTE
 - 15 ESCOMBRO O BASURA
 - 16 BARANDALES FALTANTES
 - 17 BALCÓN FALTANTE
 - 18 ESCALERA EN MAL ESTADO
 - 19 ARCO CON FALLA ESTRUCTURAL
 - 20 DEFORMACIÓN
 - 21 PUTRIFICACIÓN DE MADERA
 - 22 SIN CUBIERTA
 - 23 EROSION EN MURO
 - 24 EROSION EN PISO
 - 25 CORROSIÓN Y OXIDACIÓN EN HERRERÍA
 - 26 FISURA
 - 27 PUERTA FALTANTE
 - 28 CORNISA FALTANTE
 - 29 JUNTA EROSIONADA
 - 30 PINTA EN MURO
 - 31 PISO CERÁMICO EROSIONADO

HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA





HUMEDAD



CORROSIÓN Y OXIDACION EN HERRERÍA



APLANADO FALTANTE



VANO TAPIADO



CORROSIÓN Y OXIDACION EN HERRERÍA

EROSION EN MURO

VEGETACIÓN PARÁSITA

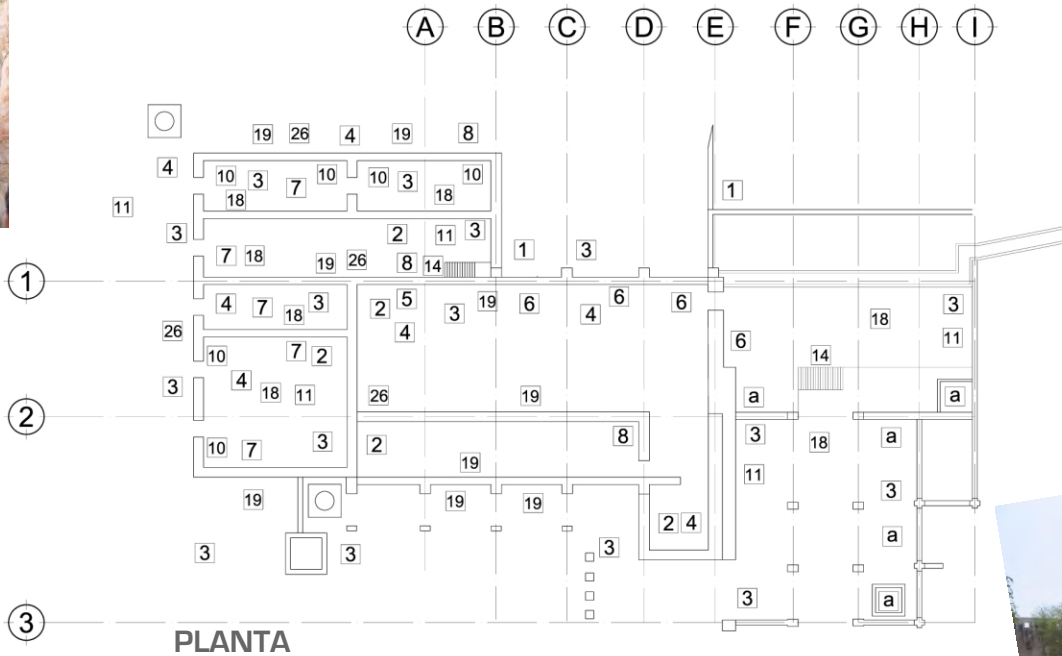


CORROSIÓN Y OXIDACION EN HERRERÍA

ESCALERA EN MAL ESTADO



EROSION EN MURO



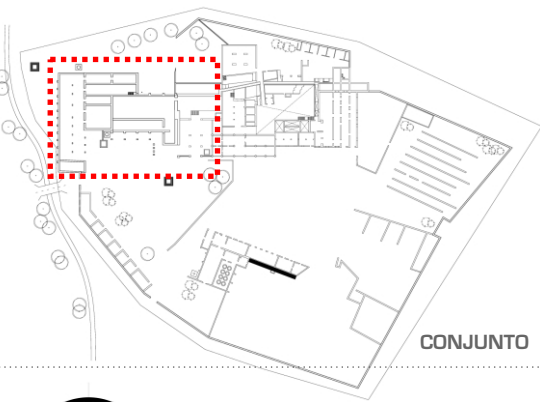
PLANTA



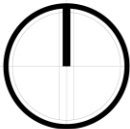
DESPRENDIMIENTO DE APLANADO

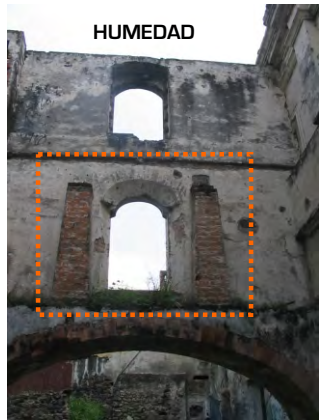
- DAÑOS**
- 1 GRIETAS
 - 2 HUMEDAD
 - 3 DERRUMBES
 - 4 AGREGADOS
 - 5 INVASIONES
 - 6 FAUNA PARÁSITA
 - 7 VEGETACIÓN PARÁSITA
 - 8 MUTILACIÓN
 - 9 PUERTA TAPIADA
 - 10 VANO TAPIADO
 - 11 DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
 - 12 APLANADO FALTANTE
 - 13 JUNTA DAÑADA
 - 14 VENTANA FALTANTE
 - 15 ESCOMBRO O BASURA
 - 16 BARANDALES FALTANTES
 - 17 BALCÓN FALTANTE
 - 18 ESCALERA EN MAL ESTADO
 - 19 ARCO CON FALLA ESTRUCTURAL
 - 20 DEFORMACIÓN
 - 21 PUTRIFICACIÓN DE MADERA
 - 22 SIN CUBIERTA
 - 23 EROSION EN MURO
 - 24 EROSION EN PISO
 - 25 CORROSIÓN Y OXIDACION EN HERRERÍA
 - 26 FISURA
 - 27 PUERTA FALTANTE
 - 28 CORNISA FALTANTE
 - 29 JUNTA EROSIONADA
 - 30 PINTA EN MURO
 - 31 PISO CERÁMICO EROSIONADO

HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA



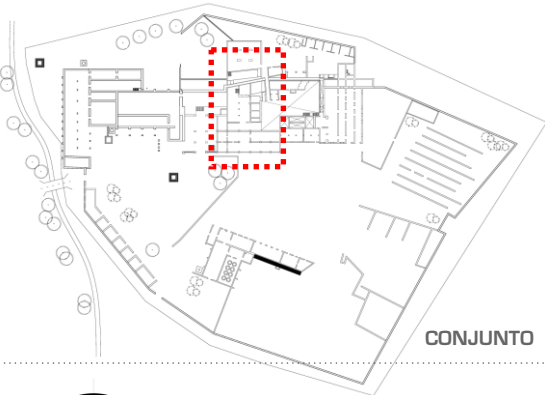
CONJUNTO

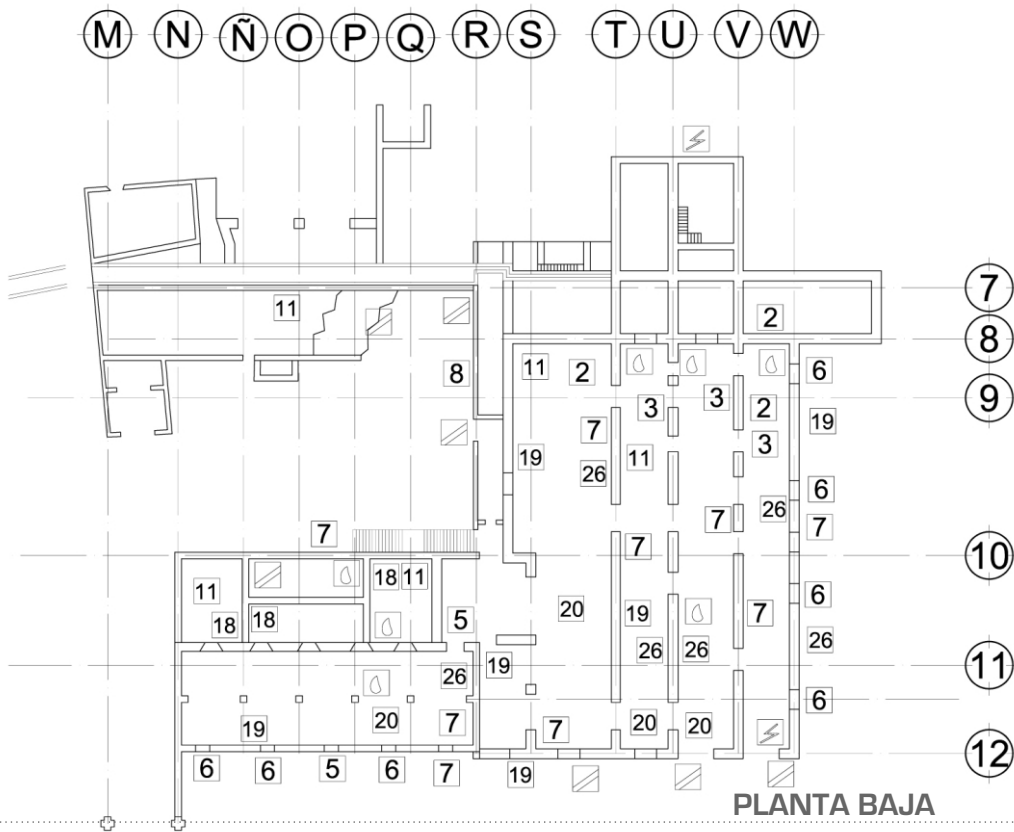
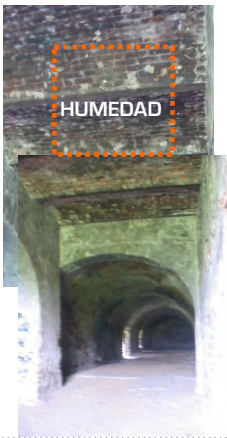
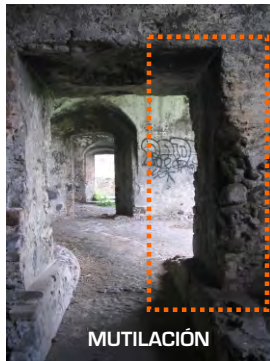
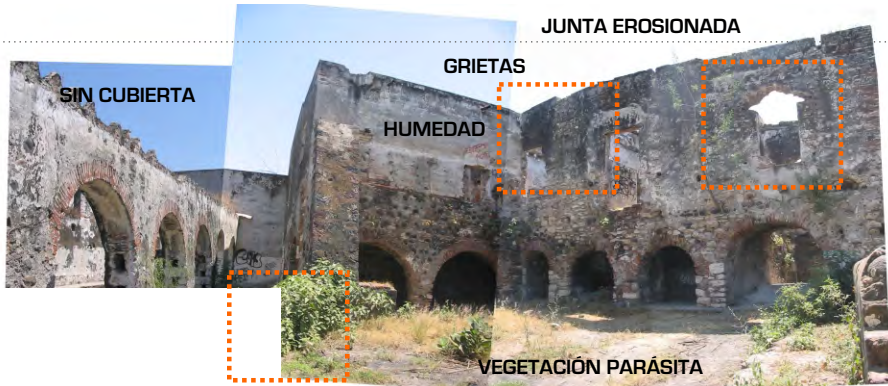




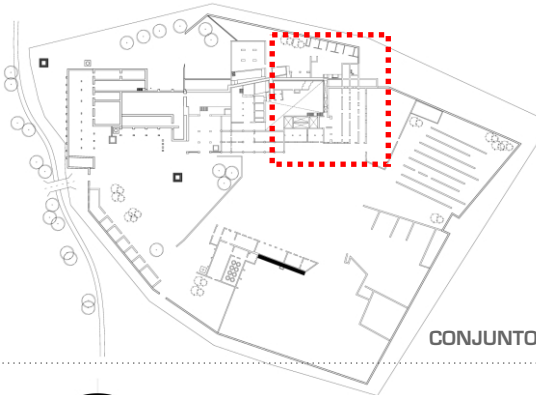
- DAÑOS**
- ☐ GRIETAS
 - ☐ HUMEDAD
 - ☐ DERRUMBES
 - ☐ AGREGADOS
 - 1 INVASIONES
 - 2 FAUNA PARÁSITA
 - 3 VEGETACIÓN PARÁSITA
 - 4 MUTILACIÓN
 - 5 PUERTA TAPIADA
 - 6 VANO TAPIADO
 - 7 DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
 - 8 APLANADO FALTANTE
 - 9 JUNTA DAÑADA
 - 10 VENTANA FALTANTE
 - 11 ESCOMBRO O BASURA
 - 12 BARANDALES FALTANTES
 - 13 BALCÓN FALTANTE
 - 14 ESCALERA EN MAL ESTADO
 - 15 ARCO CON FALLA ESTRUCTURAL
 - 16 DEFORMACIÓN
 - 17 PUTRIFICACIÓN DE MADERA
 - 18 SIN CUBIERTA
 - 19 EROSION EN MURO
 - 20 EROSION EN PISO
 - 21 CORROSIÓN Y OXIDACION EN HERRERÍA
 - 22 FISURA
 - 23 PUERTA FALTANTE
 - 24 CORNISA FALTANTE
 - 25 JUNTA EROSIONADA
 - 26 PINTA EN MURO
 - 27 PISO CERÁMICO EROSIONADO

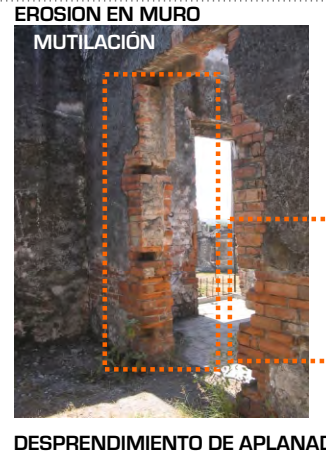
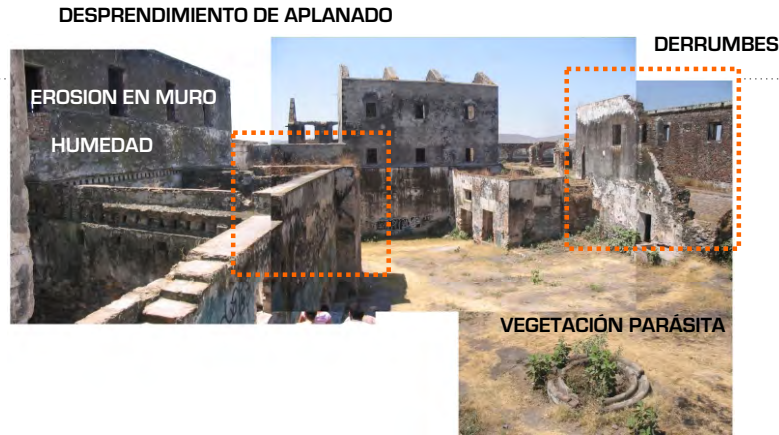
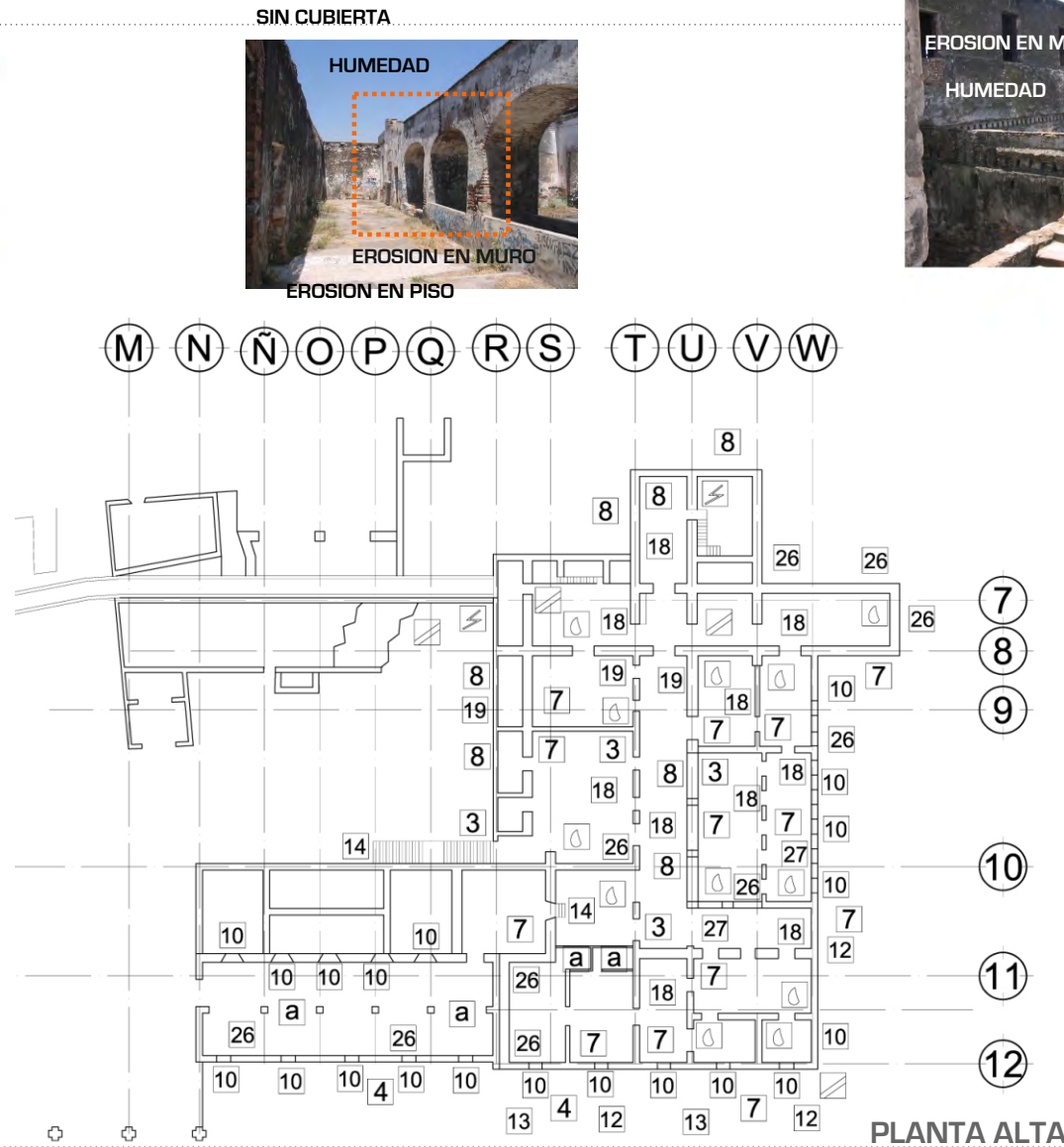
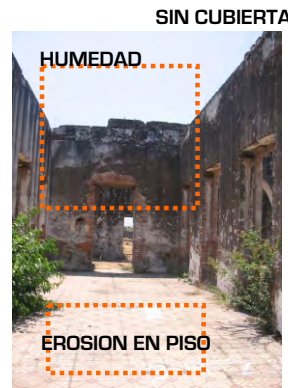
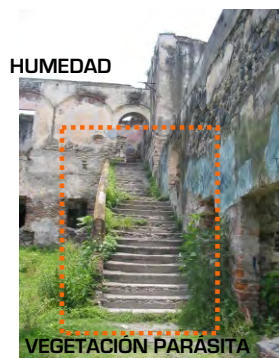
HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA



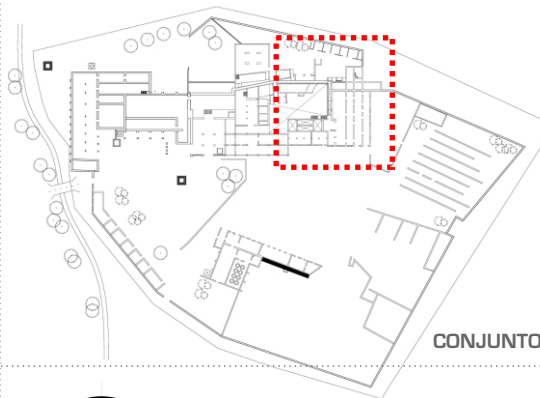


- DAÑOS
- 1 GRIETAS
 - 2 HUMEDAD
 - 3 DERRUMBES
 - 4 AGREGADOS
 - 5 INVASIONES
 - 6 FAUNA PARÁSITA
 - 7 VEGETACIÓN PARÁSITA
 - 8 MUTILACIÓN
 - 9 PUERTA TAPIADA
 - 10 VANO TAPIADO
 - 11 DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
 - 12 APLANADO FALTANTE
 - 13 JUNTA DAÑADA
 - 14 VENTANA FALTANTE
 - 15 ESCOMBRO O BASURA
 - 16 BARANDALES FALTANTES
 - 17 BALCÓN FALTANTE
 - 18 ESCALERA EN MAL ESTADO
 - 19 ARCO CON FALLA ESTRUCTURAL
 - 20 DEFORMACIÓN
 - 21 PUTRIFICACIÓN DE MADERA
 - 22 SIN CUBIERTA
 - 23 EROSION EN MURO
 - 24 EROSION EN PISO
 - 25 CORROSIÓN Y OXIDACIÓN EN HERRERÍA
 - 26 FISURA
 - 27 PUERTA FALTANTE
 - 28 CORNISA FALTANTE
 - 29 JUNTA EROSIONADA
 - 30 PINTA EN MURO
 - 31 PISO CERÁMICO EROSIONADO





- DAÑOS
- 1 GRIETAS
 - 2 HUMEDAD
 - 3 DERRUMBES
 - 4 AGREGADOS
 - 5 INVASIONES
 - 6 FAUNA PARÁSITA
 - 7 VEGETACIÓN PARÁSITA
 - 8 MUTILACIÓN
 - 9 PUERTA TAPIADA
 - 10 VANO TAPIADO
 - 11 DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
 - 12 APLANADO FALTANTE
 - 13 JUNTA DAÑADA
 - 14 VENTANA FALTANTE
 - 15 ESCOMBRO O BASURA
 - 16 BARANDALES FALTANTES
 - 17 BALCÓN FALTANTE
 - 18 ESCALERA EN MAL ESTADO
 - 19 ARCO CON FALLA ESTRUCTURAL
 - 20 DEFORMACIÓN
 - 21 PUTRIFICACIÓN DE MADERA
 - 22 SIN CUBIERTA
 - 23 EROSION EN MURO
 - 24 EROSION EN PISO
 - 25 CORROSIÓN Y OXIDACION EN HERRERÍA
 - 26 FISURA
 - 27 PUERTA FALTANTE
 - 28 CORNISA FALTANTE
 - 29 JUNTA EROSIONADA
 - 30 PINTA EN MURO
 - 31 PISO CERÁMICO EROSIONADO





INVASIONES

EROSION EN MURO



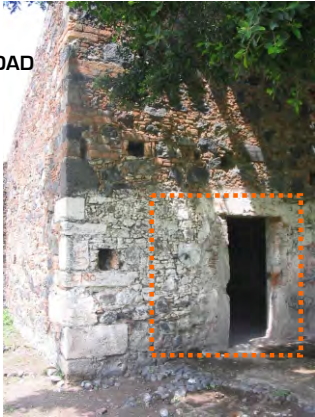
AGREGADOS

INVASIONES



SIN CUBIERTA

EROSION EN MURO



HUMEDAD

EROSION EN MURO

JUNTA EROSIONADA

HUMEDAD



SIN CUBIERTA

PUERTA FALTANTE

VEGETACIÓN PARÁSITA

DERRUMBES



HUMEDAD

SIN CUBIERTA



DERRUMBES

PUERTA TAPIADA

SIN CUBIERTA

HUMEDAD



EROSION EN MURO

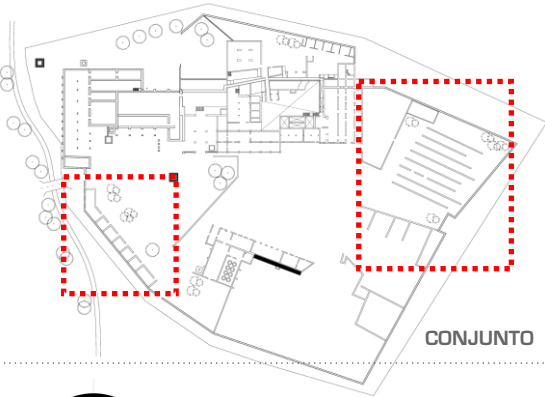
HUMEDAD

DERRUMBES

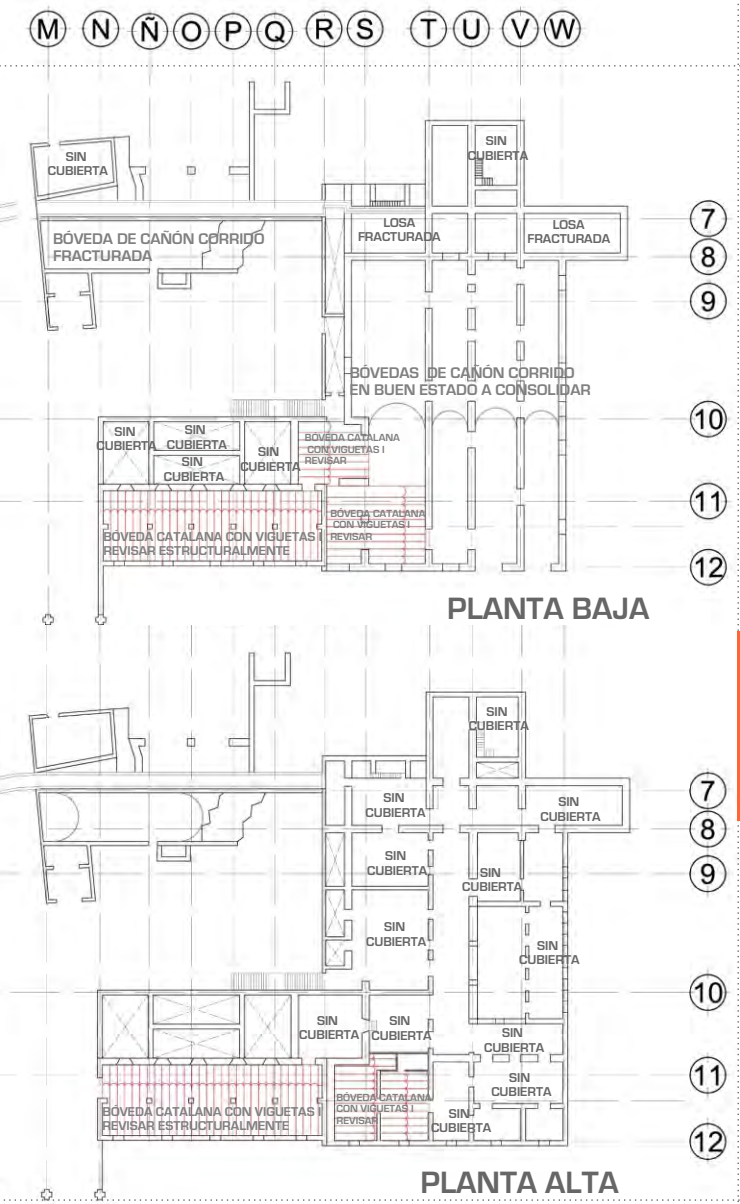
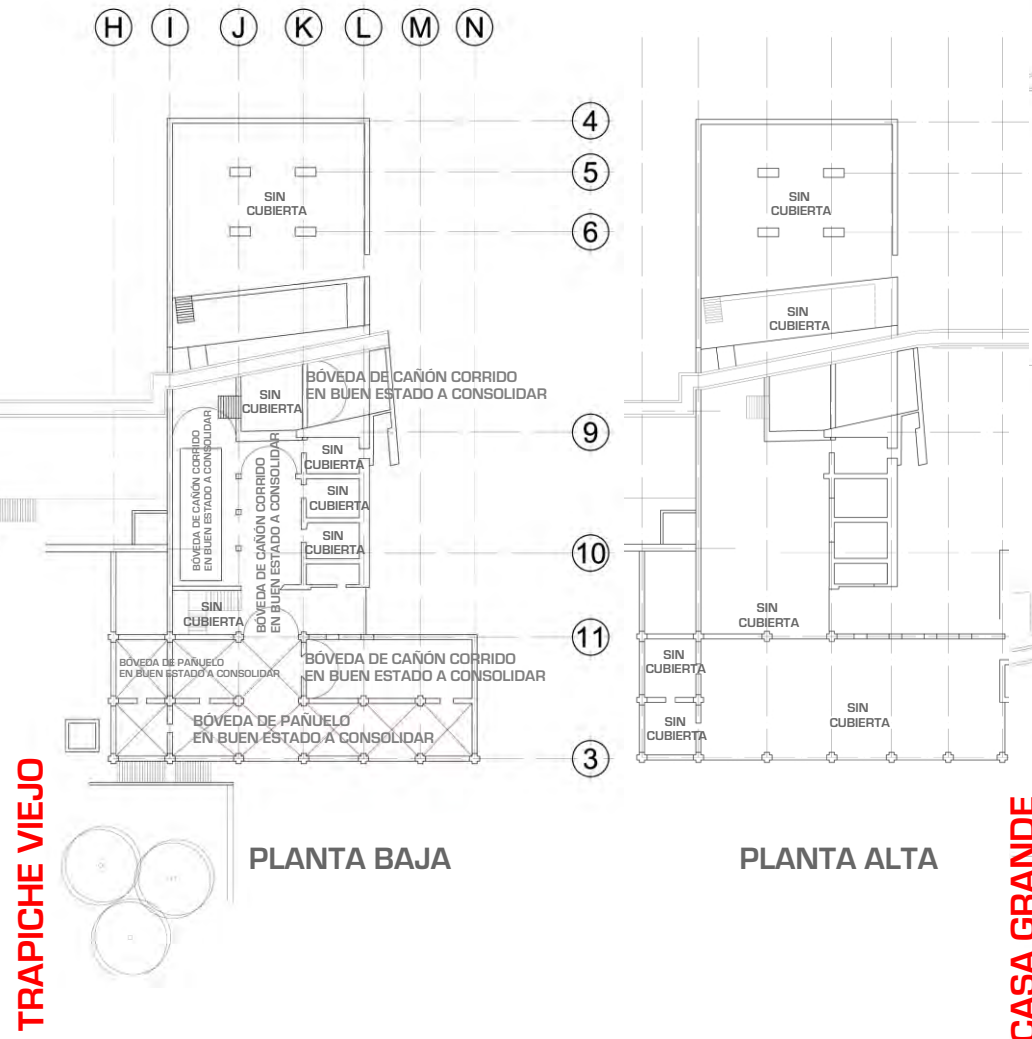
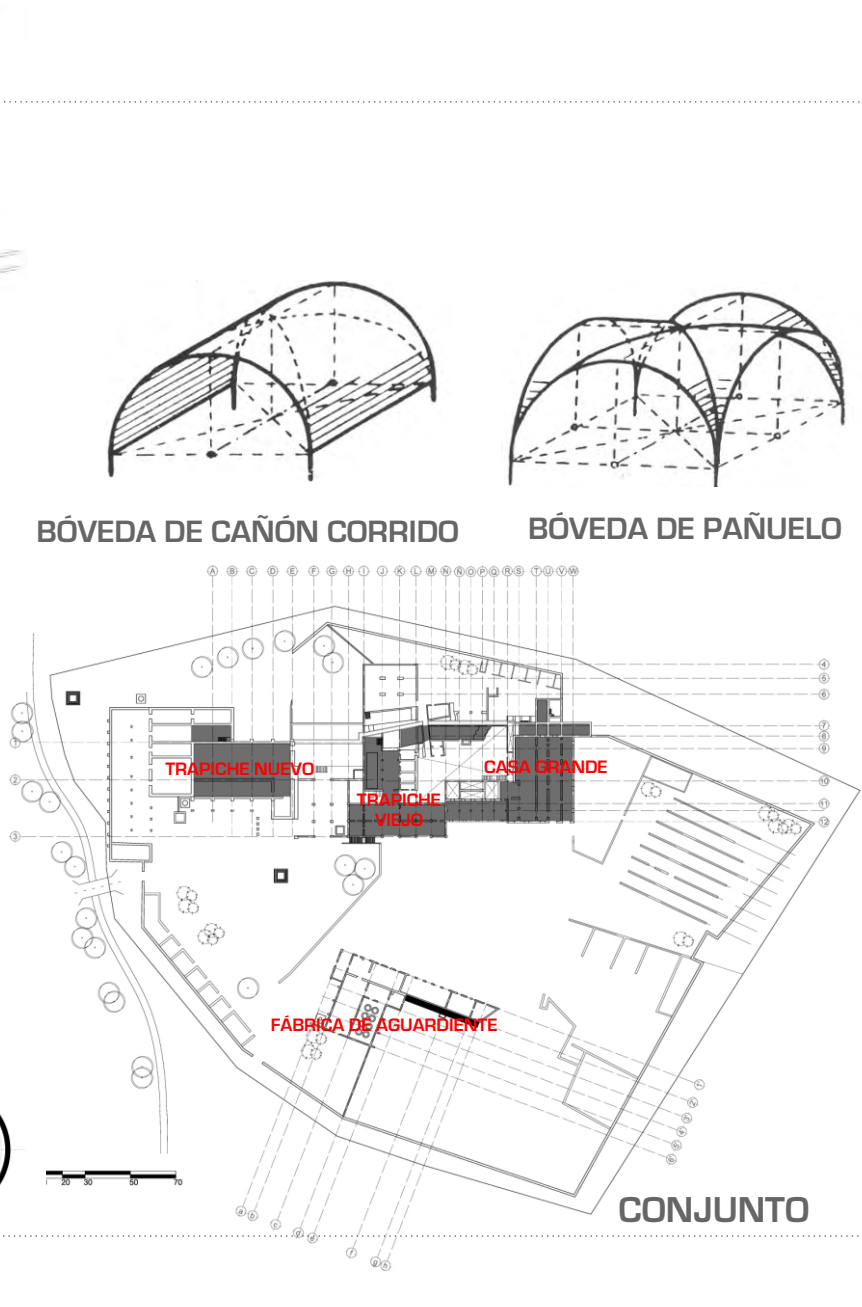
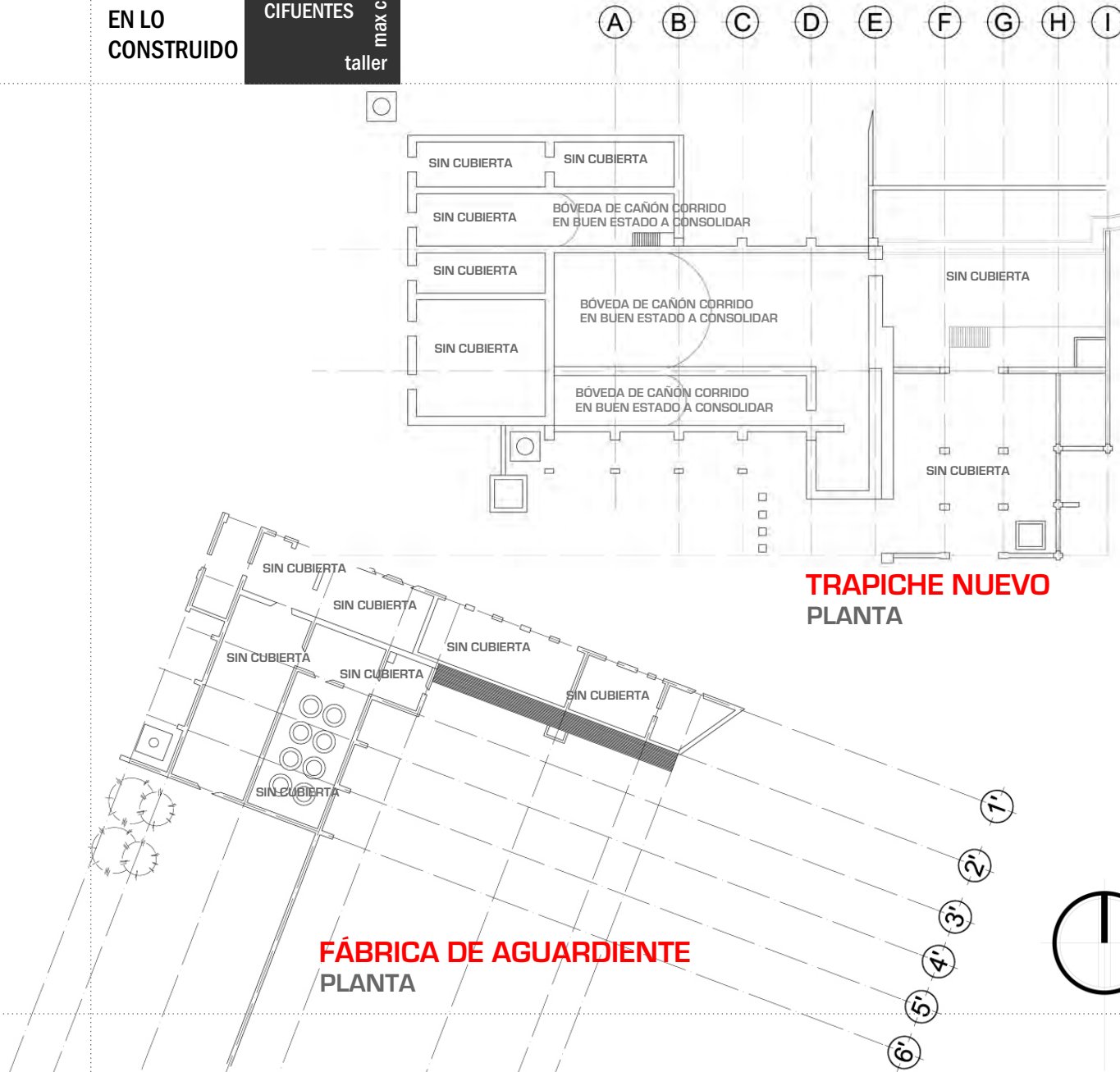
SIN CUBIERTA

- DAÑOS
- 1 GRIETAS
 - 2 HUMEDAD
 - 3 DERRUMBES
 - 4 AGREGADOS
 - 5 INVASIONES
 - 6 FAUNA PARÁSITA
 - 7 VEGETACIÓN PARÁSITA
 - 8 MUTILACIÓN
 - 9 PUERTA TAPIADA
 - 10 VANO TAPIADO
 - 11 DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
 - 12 APLANADO FALTANTE
 - 13 JUNTA DAÑADA
 - 14 VENTANA FALTANTE
 - 15 ESCOMBRO O BASURA
 - 16 BARANDALES FALTANTES
 - 17 BALCÓN FALTANTE
 - 18 ESCALERA EN MAL ESTADO
 - 19 ARCO CON FALLA ESTRUCTURAL
 - 20 DEFORMACIÓN
 - 21 PUTRIFICACIÓN DE MADERA
 - 22 SIN CUBIERTA
 - 23 EROSION EN MURO
 - 24 EROSION EN PISO
 - 25 CORROSIÓN Y OXIDACION EN HERRERÍA
 - 26 FISURA
 - 27 PUERTA FALTANTE
 - 28 CORNISA FALTANTE
 - 29 JUNTA EROSIONADA
 - 30 PINTA EN MURO
 - 31 PISO CERÁMICO EROSIONADO

HACIENDA
SAN ANTONIO
COAHUIXTLA



CONJUNTO



NORMATIVIDAD Y REGLAMENTOS 08

NORMAS Y REGLAMENTOS EN LA CONSERVACIÓN DE MONUMENTOS

NORMATIVIDAD REGLAMENTOS

En este capítulo, haré referencia a las normas, lineamientos, leyes y tratados internacionales que rigen la restauración y rehabilitación de monumentos y sitios patrimoniales. Que con la evolución del concepto de la Restauración e ideologías y teorías, han sido fundamentadas para poder establecer normas a las obras de conservación y restauración de monumentos.

Las siguientes citas de orden internacional y nacional, son útiles como referencia ya que contienen una serie de recomendaciones para preservar y valorizar los monumentos. Normas que retomaré en las medidas de intervención de la Hacienda Coahuixtla. Identificando los conceptos que se integran y corresponden a la situación actual del inmueble.



NORMAS BÁSICAS DE DISEÑO

1.- Carta de Atenas. Adoptada en el primer congreso Internacional de arquitectos y técnicos de monumentos históricos 1931.

V. patrimonio histórico de las ciudades

65. Los valores arquitectónicos deben de ser conservados (edificios aislados o conjunto urbano).

66. Serán conservados siempre que sean la expresión de una cultura anterior y si responden a un interés general.

67. Si su conservación no involucra el sacrificio de poblaciones mantenidas en condiciones mal sanas.

68. Si es posible en su presencia perjudicial remediarlas con medidas radicales, por ejemplo, la desviación de elementos vitales de circulación, aún más el desplazamiento de centros considerados hasta ahora como inmuebles.

69. La destrucción de habitaciones insalubres alrededor de los monumentos históricos dará ocasión para crear áreas verdes.

70. El uso de estilos del pasado, bajo el pretexto de estética, en las construcciones nuevas erigidas en las zonas históricas, trae consecuencias nefastas. El mantenimiento de tales recursos o la introducción de tales iniciativas no será tolerada bajo ninguna forma.

2.- Carta de Venecia. II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos. Venecia 1964. Aprobada por ICOMOS en 1965.

En su apartado de Definiciones

-Artículo 1.-La noción de monumento histórico comprende la creación arquitectónica aislada así como el conjunto urbano o rural que da testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico. Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino también a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural.

-Artículo 2.- La conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental.

-Artículo 3.- La conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico



Conservación

-Artículo 4.- La conservación de monumentos implica primeramente la constancia en su mantenimiento.

-Artículo 5°.- La conservación de monumentos siempre resulta favorecida por su dedicación a una función útil a la sociedad; tal dedicación es por supuesto deseable pero no puede alterar la ordenación o decoración de los edificios. Dentro de estos límites es donde se debe concebir y autorizar los acondicionamientos exigidos por la evolución de usos y costumbres.

-Artículo 6°.-La conservación de un monumento implica la de un marco a su escala. Cuando el marco tradicional subsiste, éste será conservado, y toda construcción nueva, toda destrucción y cualquier arreglo que pudiera alterar las relaciones entre los volúmenes y los colores, será desechada.

-Artículo 7°.-el monumento es inseparable de la historia de que es testigo y del lugar en el que está ubicado. Es consecuencia, el desplazamiento de todo o parte de un monumento no puede ser consentido nada más que cuando la salvaguarda del monumento lo exija o cuando razones de un gran interés nacional o internacional lo justifiquen

-Artículo 8°.-Los elementos de escultura, pintura o decoración que son parte integrante de un monumento sólo pueden ser separados cuando esta medida sea la única viable para asegurar su conservación.

Restauración

-Artículo 9.- La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos. Su límite está allí donde comienzan las hipótesis: en el plano de las reconstituciones basadas en conjeturas, todo trabajo de complemento reconocido como indispensable por razones estéticas o técnicas aflora de la composición arquitectónica y llevara la marca de nuestro tiempo. La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento.

-Artículo 10.- Cuando las técnicas tradicionales se muestran inadecuadas, la consolidación de un monumento puede ser asegurada valiéndose de todas las técnicas modernas de conservación y de construcción cuya eficacia haya sido demostrada con bases científicas y garantizada por la experiencia.

-Artículo 11.- Las valiosas aportaciones de todas las épocas en la edificación de un monumento deben ser respetadas, puesto que la unidad de estilo no es un fin a conseguir en una obra de restauración. Cuando un edificio presenta varios estilos superpuestos, la desaparición de un estado subyacente no se justifica más que excepcionalmente y bajo la condición de que los elementos eliminados no tengan apenas interés, que el conjunto puesto al descubierto constituya un testimonio de alto valor histórico, arqueológico o estético, y que su estado de conservación se juzgue suficiente. El juicio sobre el valor de los elementos en cuestión y la decisión de las eliminaciones a efectuar no pueden depender únicamente del autor del proyecto.

-Artículo 12.- Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico.

-Artículo 13.- Los añadidos no deben ser tolerados en tanto que no respeten todas las partes interesantes del edificio, su trazado tradicional, el equilibrio de su composición y sus relaciones con el medio ambiente.



Lugares monumentales, conjuntos histórico-artísticos.

-Artículo 14- Los lugares monumentales deben ser objeto de atenciones especiales a fin de salvaguardar su integridad y de asegurar su saneamiento, su tratamiento y su realce. Los trabajos de conservación y de restauración que en ellos sean ejecutados deben inspirarse en los principios enunciados en los artículos precedentes.

Excavaciones

-Artículo 15.-Los trabajos de excavaciones deben llevarse a cabo de acuerdo con las normas científicas y con la “Recomendación que define los principios internacionales a aplicar en materia de excavaciones arqueológicas” adoptada por la UNESCO en 1956.

También es importante el conocimiento de la “Ley Federal sobre monumentos y zonas Arqueológicas, artísticas e históricas. Publicado en el Diario oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972.

La Ley General de Bienes Nacionales. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1° de enero de 1982, así como las normas de Quito. Informe Final de la Reunión sobre Conservación y Utilización de Monumentos y Lugares de Interés Histórico y Artístico de 1967.

Además de las especificaciones Generales de Restauración, Manual de Mantenimiento de Monumentos Históricos y el Reglamento de Construcciones del Estado de Morelos.



SITIOS PATRIMONIALES Y MONUMENTOS HISTÓRICOS

“ De acuerdo con la legislación mexicana, se consideran monumentos históricos los bienes inmuebles construidos en los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX, y los bienes inmuebles que se encuentren o hayan sido encontrados en ellos y hayan sido ejecutados en los mismos siglos”

Normas de Conservación e Intervención en Inmuebles Patrimoniales

Lineamientos generales

1.-Los propietarios de inmuebles patrimoniales catalogados y/o declarados por la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI, el INBA y/o el INAH, deberán realizar las actividades necesarias que garanticen la conservación de dichos inmuebles y en su caso deberán restaurarlos de acuerdo a las siguientes normas.

5.-Las obras de conservación y restauración que se ejecuten en los inmuebles catalogados por la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y/o el INBA y el INAH, sin la autorización o permiso correspondiente, podrán ser suspendidas por disposición por la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y/o el Instituto Competente y en su caso se procederá, en la obra iniciada, a la demolición, restauración o restitución. En estos casos serán solidariamente responsables con el propietario, el que haya ordenado la obra y el que dirija su ejecución.

7.-La Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y/o el INBA y el INAH asesorarán a Asociaciones Civiles y Asociaciones Vecinales a efectuar labor educativa entre los miembros de la comunidad sobre la importancia de la conservación y acrecentamiento del patrimonio cultural.

2. Normas de intervención

Las intervenciones de restauración en bienes inmuebles con valor patrimonial catalogados por la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y/o el INBA y el INAH, previo dictamen, deberán cumplir con las Especificaciones Generales de Restauración, expedidas por la entonces Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas y con las especificaciones técnicas que determine la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y/o el INBA y el INAH.



NORMAS BÁSICAS DE DISEÑO

Definición de Acciones según Niveles de Protección

Para los efectos de estas normas se establecieron diferentes niveles de protección a inmuebles, que permiten diferentes tipos de intervenciones:

A. Nivel de Protección 1

Inmuebles de valor arquitectónico relevante sin alterar, que puede tener o no algún tipo de alteraciones, cuyo valor individual y en el conjunto los hacen susceptibles de un nivel de protección máximo y permiten establecer restricciones importantes a las acciones de transformación.

B. Nivel de Protección 2

Inmuebles de valor patrimonial arquitectónico relevante alterado, que tienen algún tipo de alteraciones, que pertenecen al período o forman parte del conjunto y que por su estado de conservación son susceptibles de transformaciones importantes con algunas restricciones.

C. Nivel de Protección 3

Inmuebles de valor patrimonial ambiental, que pertenecen al período o forman parte del conjunto urbano y que por su estado de conservación y localización son susceptibles de transformaciones importantes.

Estos niveles de protección constituyen una guía para efectuar alguna de las intervenciones que se indican a continuación, y deberá contarse con la aprobación y el Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI

3.-Intervenciones en inmuebles patrimoniales

Demoliciones

Demolición Total

Solamente se autorizará la demolición total del inmueble, en casos muy específicos, cuando se ponga en peligro la integridad física de los ocupantes o del mismo inmueble. Esta consideración se tomará para los tres niveles de protección.

Demolición Total excepto fachada

La demolición Total del Inmueble dejando sólo la fachada se encuentra prohibida para todos los inmuebles que estén considerados en el catálogo del Gobierno del Distrito Federal, así como para los catalogados o declarados por INAH e INBA.

Demolición excepto 1ª Crujía

La demolición del inmueble respetando sólo la primera crujía se encuentra permitida en los inmuebles con nivel de protección 3; para los inmuebles con nivel de protección 2 se autorizará en los casos específicos en que sólo esta primera crujía presente características arquitectónicas históricas o artísticas relevantes y que la construcción restante se encuentre en peligro de derrumbe mediante previa autorización y aprobación del Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente. Para los inmuebles con nivel de protección 1, se encuentra prohibida.

Demolición parcial de la fachada

La demolición parcial de la fachada se encuentra permitida en los inmuebles con nivel de protección 3; en los inmuebles con nivel de protección 2, se requerirá autorización previa del Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente. En el caso de los inmuebles con niveles de protección 1, la demolición parcial de fachada se encuentra prohibida.



Sustituciones

Elementos estructurales con pérdida de propiedades mecánicas

La sustitución de elementos estructurales con pérdida de propiedades mecánicas, se encuentra permitida en los inmuebles con nivel de protección 3; para los inmuebles con nivel de protección 2, estará condicionada a las especificaciones que en cuanto a materiales y procedimientos técnicos marque el Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente; y para los inmuebles con nivel de protección 1, está prohibida.

Acabados, herrería y carpintería no estructural

La sustitución de acabados, herrería y carpintería no estructural está permitida en los inmuebles con nivel de protección 1, 2 y 3, siempre y cuando la propuesta esté integrada a la concepción original y se trate en lo posible de rescatar los materiales existentes originales que estén en buen estado de conservación.

Color de pintura

No se permitirá en ningún caso, la **pintura parcial de secciones de fachadas que alteren la imagen integral del edificio.**

La sustitución de color está permitida en todos los niveles de protección, a reserva de encontrar datos históricos (grabados, pinturas, etc.) que puedan dar sustento a la elaboración de un catálogo de colores para la zona. Es importante recordar que **no** se podrán usar **colores esmaltados** en ningún edificio del siglo XIX o anterior.

Modificaciones

En el caso de que se permitan modificaciones o agregados a la planta original, deberá hacerse evidente que se trata de elementos nuevos, esto aplica para todos los niveles de protección.

No se permitirá en ningún caso, la instalación de toldos, marquesinas, anuncios o cualquier otro tipo de instalaciones que alteren las fachadas de los inmuebles catalogados. La autoridad competente fijará el plazo para retirar este tipo de agregados en los inmuebles catalogados.

De planta tipo en forma y distribución

La modificación de la planta tipo original tanto en la forma como en la distribución interior está condicionada a la obtención del Dictamen técnico correspondiente, en los inmuebles con nivel de protección 3 y se encuentra prohibida en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2.

Fachada tipo

Las modificaciones de la fachada original, en los inmuebles con nivel de protección 3 están permitidas siempre y cuando la propuesta utilice materiales, colores, texturas y proporciones de vanos acordes a la zona, y prohibidas en los inmuebles con nivel de protección 1 y 2.

Remetimientos o salientes del paramento.

La modificación de los remetimientos o salientes del paramento de las fachadas originales está permitida en los inmuebles con nivel de protección 3, mediante previa autorización de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente, en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2, está prohibida.

Adiciones

Niveles superiores a edificación patrimonial, respetando niveles de construcción permitidos por el Programa Parcial.

Las adiciones de niveles, respetando los niveles Permitidos en el Programa Parcial y en las normas de imagen urbana, se encuentran permitidas en los inmuebles con nivel de protección 3 y solamente mediante previa autorización de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente, en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2.

Anexos posteriores en áreas libres

La construcción de edificaciones en las áreas libres se encuentra permitida en los inmuebles con niveles de protección 3, siempre y cuando no rebase las normas de ocupación determinadas en el Programa Parcial correspondiente; en los inmuebles con nivel de protección 2, se permitirá siempre y cuando no se alteren visuales del conjunto o inmueble, que la nueva construcción sea notoria pero integrada y que la propuesta no reproduzca los elementos originales, y estará prohibida para el nivel de protección 1.

Herrería nueva en fachada

La colocación de elementos de herrería nueva en fachada, estará permitida en el nivel de protección 3, siguiendo las Normas de Imagen Urbana anexas y condicionada al Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2.

Balcones y volados fuera del paramento

La adición de balcones y volados al partido original, estará permitida en los inmuebles con nivel de protección 3 siguiendo las Normas de Imagen Urbana anexas y permitida previa autorización de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos y del Instituto competente en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2. En éstos casos se revisará que el diseño propuesto mantenga la **armonía** con el inmueble y su entorno inmediato.

Instalaciones con vista a la calle

La adición de instalaciones con vista a la calle estará condicionada al Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente, en los inmuebles con nivel de protección 3, y prohibida en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2.

Instalaciones de aire acondicionado, calefacción, especiales, seguridad y para equipos de informática

La adición de instalaciones estará condicionada a la revisión y autorización del proyecto respectivo según Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente, en los inmuebles con nivel de protección 1, 2 y 3.

Acabados contemporáneos

El uso de acabados contemporáneos en los inmuebles deberá seguir las normas de imagen urbana del Programa Parcial correspondiente y estará permitido en los inmuebles con nivel de protección 3, y estará sujeto a autorización previa de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos y del Instituto competente en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2.



Uso De Suelo

El Cambio de Uso del Suelo se autorizará de acuerdo a los usos permitidos en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano y estará permitido en los inmuebles con nivel de protección 3, y condicionado al Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente, en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2.

En este último caso, se deberán respetar tanto las fachadas originales como la distribución interior.

Sólo se permitirán cambios de uso de suelo en los inmuebles con nivel de protección 1 y 2 que sean acordes con la tipología original del edificio.

Los cambios de uso de suelo en los inmuebles con nivel de protección 1 y 2, no deben afectar la estructura original del edificio.



NORMATIVIDAD EN ZONAS PATRIMONIALES

Lineamientos Generales

Las Normas de imagen urbana tiene por objeto regular las obras que se lleven a cabo dentro de las Zonas de Conservación, con la finalidad de que dichas obras contribuyan al **enriquecimiento del entorno urbano** y a la **preservación del espacio público**, con especial énfasis en la **preservación del patrimonio urbano - arquitectónico**. Además de proporcionar a las autoridades un instrumento de evaluación y revisión de proyectos.

Se manejarán cuatro criterios básicos de aplicación:

- Criterios permitidos, cuya utilización se considera permisible, dentro de éste hay algunos que se manejan como recomendados.
- Criterios condicionados, cuya utilización podrá permitirse sólo en casos específicos y si no afectan la imagen urbana, debiendo sujetarse a autorización especial del Área de Sitios Patrimoniales de SEDUVI.
- Criterios obligatorios, cuya utilización se considera indispensable para la preservación y mejoramiento de la imagen urbana.
- Criterios prohibidos, cuya utilización se considera improcedente y que contraviene el objetivo primordial de preservación y mejoramiento de la imagen urbana y el espacio público con un alto valor patrimonial.

Es necesario subrayar el carácter complementario de estas normas, ya que su observancia no exime a los Responsables de Obra del cumplimiento de otras disposiciones relativas al desarrollo urbano y a la conservación patrimonial, especialmente la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Históricas y Artísticas y su respectivo reglamento.

<http://www.inah.gob.mx>

<http://www.seduvi.df.gob.mx>



Infraestructura

Infraestructura Primaria

Se considera dentro de la infraestructura primaria los siguientes tipos de obra:

- Obras de captación, conducción, potabilización, almacenamiento y regularización de agua potable.
- Emisores, colectores primarios y plantas de tratamiento.
- Redes de energía eléctrica de alta tensión y subestaciones eléctricas.
- Antenas de radio y televisión mayores a 5 m de altura, antenas de microondas y antenas parabólicas de televisión vía satélite.
- Colectores de energía solar de más de 10 m² de superficie.

Dentro del perímetro de las Áreas de Conservación Patrimonial, no podrán ser llevadas a cabo obras de infraestructura primaria que impliquen instalaciones a nivel o elevadas visibles desde la vía pública; las obras de infraestructura primaria de tipo subterráneo podrán por su parte realizarse en dichas zonas siempre y cuando la construcción no afecte ningún elemento de valor patrimonial, así como los predios colindantes a dichos inmuebles, los remates visuales y las plazas y jardines. Quedando sujetas a aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

Infraestructura Secundaria

Consideramos dentro de la infraestructura secundaria los siguientes tipos de obra:

- Redes de distribución de agua potable, tomas domiciliarias, medidores cisternas, tinacos.
- Redes de drenaje y alcantarillado.
- Redes de distribución de energía eléctrica, transformadores a nivel y elevados, acometida domiciliaria, cuadros de interruptores y medidores.
- Redes de alumbrado público.
- Redes de telegrafía, servicio telefónico y televisión por cable, antenas de radio y televisión menores a 5 m de altura.
- Colectores de energía solar menores a 10 m².

Para las obras de infraestructura secundaria se considerará obligatorio reducir al mínimo posible el impacto visual, especialmente en lo que se refiere a redes aéreas, de todo tipo de instalaciones voluminosas elevadas o a nivel (transformadores eléctricos, válvulas, etc.) quedando prohibida de forma general: la afectación de la forestación existente; quedarán prohibidas: la obstrucción de visuales monumentales, remates, etc., la sobre posición a inmuebles arquitectónicos relevantes y la concentración excesiva de postes de soporte. Deberá considerarse también, la adecuación de diseño de los postes de alumbrado público para lograr una mayor armonía visual en la zona, se recomienda la introducción de cableado subterráneo.

Las instalaciones hidráulicas como de cisternas y tinacos en azoteas, deberán cubrirse con muros o celosías para evitar las visuales tanto de la vía pública como de los inmuebles circundantes a nivel o superiores. Los tendedores ropa deberán cubrirse también con muros o celosías para evitar las visuales desde la vía pública.



Remetimientos

En el caso de las bardas y fachadas de inmuebles patrimoniales actualmente demolidos se integrarán al nuevo proyecto arquitectónico con las especificaciones que determine de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos. No se aceptarán soluciones donde la fachada de inmuebles patrimoniales demolidos actualmente se utilice como barda frontal a la vía pública y donde la nueva construcción se realice en la parte intermedia del lote, ya que crea distorsiones en la imagen urbana de la zona

Las fachadas frontales deberán seguir el alineamiento de la calle, integrándose a la cinta de fachada, con excepción de los casos que se tratan a continuación y que se considerarán como tipologías condicionadas a aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

Remetimientos en planta baja o niveles superiores para generar jardines frontales con barda, terrazas, logias a cubierto abiertas a la calle, las cuales no deberán tener más de 3 metros de profundidad respecto al alineamiento, debiendo contar con pretils de mampostería con tratamiento de acabados integrado a la fachada, o barandales metálicos

Volados

Las marquesinas y volados sobre la vía pública están condicionados a aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

Los balcones se encuentran permitidos, si se considera un elemento tipológico de la Zona Patrimonial, no podrán proyectarse más de 0.90 m a partir del alineamiento. El ancho de los balcones deberá coincidir preferentemente con el vano correspondiente, están permitidos también los balcones corridos que correspondan a dos vanos sucesivos como máximo, el resto de los casos esta condicionado a aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

<http://www.inah.gob.mx>

<http://www.seduvi.df.gob.mx>

Relación Vano-Macizo

La relación de vano macizo estará determinada por los elementos tipológicos que predominen en la zona.

Las fachadas de vidrio, vidrio espejo etc., estarán condicionadas a aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

Acabados

Las fachadas deberán contar siempre con acabados que podrán ser de los siguientes tipos:

- Aplanados o repellados lisos acabados con pintura.
- Recubrimientos de cantera formando sillares o lisos.
- Acabados de ladrillo aparente tradicional, no vidriado.
- Bardas y muros de bloc de tepetate.
- Mixtos: combinación de los cuatro anteriores.
- Rodapiés de recinto cantera y ladrillo.
- Otros tipos de acabados se considerarán como condicionados a la obtención de aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

Dependiendo del carácter formal del entorno urbano, se condicionará el uso de los siguientes acabados: el bloc de concreto aparente, los recubrimientos plásticos o metálicos y los materiales cerámicos y cristal que no sean del tipo original de la zona y como complemento de la ornamentación, los acabados de concreto aparente se encuentran también condicionados a la aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos, y deberán realizarse con extremo detalle para obtener una integración adecuada a la zona.



Herrería

Se recomienda que los elementos de cancelería (puertas, ventanas, barandales, etc.), sean de perfiles de hierro estructural o tubular, fierro forjado o madera, quedando como condicionada la utilización de otros materiales. Queda expresamente prohibida la utilización de perfiles de aluminio dorado y condicionada la de aluminio anodizado obscuro o de color.

Instalaciones

Las acometidas de luz, agua, teléfono, etc. deberán realizarse de forma tal que se minimice el impacto visual sobre las fachadas y bardas. Se evitará la sobreposición o contraposición a elementos compositivos primarios; los cuadros de medidores e interruptores se localizarán de preferencia en nichos o cajas que aminoren su presencia visual.

Bardas y Rejas

Toda barda deberá formar parte integral de las cintas urbanas, por lo que no podrán tener ningún remetimiento con respecto al alineamiento, con excepción de los espacios destinados a zaguanes o accesos.

La utilización de rejas y elementos de herrería como bardas de separación de la vía pública está permitido, solos o en combinación.

La altura máxima de las bardas será de 4.50 metros.

Altura de Construcción

La altura de una construcción se considera a partir del nivel de piso terminado de la banquetta o pavimento de vía pública más próximo a la construcción, hasta la parte más alta de la misma, nivel superior de cumbrera en el caso de cubiertas inclinadas o abovedadas o nivel superior de pretil en el caso de techos planos.

Los volúmenes destinados a tinacos, que deberán cubrirse con muros, muretes, celosías o elementos similares, para evitar las visuales desde la vía pública y desde los inmuebles colindantes a nivel o superiores, no podrán tener una altura adicional mayor a 3.50 m sobre la altura máxima aprobada.

En el caso de la instalación de antenas parabólicas y otros elementos de infraestructura secundaria en las azoteas, deberán evitarse las visuales desde la vía pública mediante el uso de muros, muretes o celosías y no podrán tener una altura adicional a 3.50 m sobre la altura máxima aprobada.

Colindancias

Se considerará colindancia todo paramento de un inmueble o elemento divisorio localizado sobre los límites de un predio que constituyan linderos con otros predios.

Toda colindancia visible desde la vía pública deberá tener un tratamiento adecuado al contexto y deberá seguir los siguientes lineamientos:

Las colindancias correspondientes a paramentos de inmuebles deberán tener el mismo tratamiento que las fachadas de éste, según la normatividad establecida para fachadas, en el inciso correspondiente.

Las colindancias que correspondan a elementos o muros divisorios deberán ajustarse a las disposiciones establecidas para acabados en bardas en el inciso correspondiente.

Las colindancias no deberán tener ningún tipo de aberturas o vanos que afecten la privacidad de lotes adyacentes o den lugar a accesos indirectos o a servidumbres de paso.



Ampliación de las estructuras existentes

La ampliación en planta o niveles de las construcciones actuales sin carácter patrimonial deberá respetar las normas de imagen urbana relativas a fachadas y colindancias y deberá contar con aprobación del Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

Espacios Abiertos

Se considera espacio abierto a toda área destinada a usos o actividades al aire libre, correspondiendo a las siguientes clasificaciones:

Parques, corresponden a espacios abiertos públicos donde dominan las superficies forestadas.

Plazas, corresponden a espacios abiertos públicos en los que por lo menos 50 % de la superficie se encuentra pavimentado para uso peatonal, incluye plazas cívicas y recreativas, plazuelas, rinconadas, atrios, etc.

Áreas Deportivas, correspondiente a espacios abiertos públicos o privados destinados predominantemente a actividades deportivas para la práctica al aire libre.

Patios y Jardines, correspondientes a espacios abiertos privados pertenecientes a inmuebles destinados a usos diversos.

Todo parque o deportivo estará considerado como tipología condicionada a la aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

Los jardines deberán tener una superficie pavimentada menor a 30 %.

En los patios deberá considerarse la utilización de materiales permeables cuando sea posible.

Los parques y deportivos no podrán tener una superficie pavimentada destinada a estacionamiento y áreas peatonales mayor a 30 % de la superficie total del predio en el que se ubiquen, debiendo dichos pavimentos realizarse en materiales pétreos o adoquín. Podrán también utilizarse otros materiales de tipo tradicional como: tepetate cimentado, grava, ripio de tezontle, loseta de barro, etc. En los andadores se recomienda la utilización de guarniciones de materiales pétreos o concreto. La superficie forestada mínima será de 60%. Y en los deportivos será de 30%. Las superficies techadas en los parques no excederán 10% del área total, en el caso de deportivos no excederá de 30% del área total del predio.

En las plazas se recomienda una cobertura en forestación de 30% como mínimo. Los materiales de pavimentación serán preferentemente pétreos, admitiéndose el adoquín y el empedrado, así como el uso de otros materiales tradicionales como: tepetate cimentado, grava, ripio de tezontle, loseta de barro, etc. Otros tipos de materiales se considerarán como condicionados a la aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

El diseño de los espacios abiertos dentro de una Zona Patrimonial deberá contar con aprobación de dictamen técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

Mobiliario Urbano

Se entiende por mobiliario urbano todo elemento construido que se encuentre en la vía pública y que tenga por objeto ayudar o apoyar el buen funcionamiento de los espacios públicos o contribuya con algún tipo de servicio público urbano.

Podemos distinguir dos grandes grupos:

- Elementos de carácter primarios, que por sus dimensiones, su significación o por su carácter resulten relevantes en el entorno urbano: monumentos, esculturas, kioscos, pérgolas, fuentes, juegos infantiles, astas banderas, graderías, etc.

- Elementos secundarios, que por su carácter funcional y escala reducida o intermedia tienen un carácter repetitivo y no resultan de especial significación ni poseen contenido simbólico: parabuses, rejas, barandales, celosías, muros, muros de retención, guardacantones, arriates y macetas, basureros, bancas, parasoles, luminarias, fuentes y bebederos, puestos comerciales, señalización e información.

- Elementos primarios. Dado su carácter y significación, cualquier elemento propuesto con estas características se considerará condicionado a la aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

- La localización de mobiliario urbano de carácter secundario se considera como obligatoria en las vialidades y espacios abiertos públicos

En todo tipo de mobiliario urbano se seguirán criterios de diseño adecuados al contexto de la ciudad. En todas las zonas está considerado como recomendado el uso de elementos de mobiliario urbano de diseño contemporáneo y tradicional que cumplan con patrones de excelencia en la calidad del diseño.

En el diseño y localización del mobiliario urbano, se tomará siempre como criterio prioritario el de seguridad peatonal y facilidades para personas con discapacidad, especialmente en lo tocante a instalaciones eléctricas peligrosas, barreras agresivas, localización inadecuada de elementos como bancas y juegos infantiles, arbotantes bajos, etc.

Los elementos de mobiliario urbano adosados a construcciones, ya sean estas bardas o fachadas, estarán considerados como tipologías condicionadas cumpliendo los siguientes lineamientos:

Los elementos empotrados o de altura o suspendidos, como arbotantes, lámparas colgantes en pórticos, toldos, etc. deberán tener una altura libre mínima de 2.50 m respecto al nivel de pavimento o banqueta y una proyección máxima de 1.20 m respecto al alineamiento.

Los elementos que requieran estar adosados a una altura menor como buzones, tableros informativos, etc., no podrán proyectarse más de 0.30 m del alineamiento, y deberán ser claramente visibles.

Los elementos repetitivos a lo largo de la cinta urbana, como toldos, arbotantes, etc., deberán tener un diseño unificado. La localización y diseño de estos elementos deberán adecuarse a las características arquitectónicas de las fachadas, evitándose la sobreposición a elementos arquitectónicos relevantes y de mayor atractivo.



Forestación

Entendemos por forestación al arbolado de todo tipo de área libre.

En todo tipo de forestación deberá recurrirse a especies propias de la zona, si bien, podrá autorizarse otro tipo de árboles dependiendo de los siguientes lineamientos:

Las forestaciones masivas serán preferentemente de árboles de la región.

En forestaciones lineales, se recurrirá preferentemente a especies regionales o afines.

En forestación semi-intensiva a aislada optar por especies dominantes en la región o introducidas. (fresnos, jacarandas, ahuehuetes, olmos, encinas, pinos, álamos, etc.)

En forestación vial, especialmente en la proximidad de construcciones históricas, optar por especies de raíces menos agresivas como álamo, casuarina, etc.

Todo árbol que se implante en áreas pavimentadas tendrá a su alrededor una superficie libre de pavimento de 3 m² como mínimo.

La vegetación complementaria de jardinado deberá ser elegida y dispuesta en forma coherente con el arreglo paisajístico general.

Forestación Vial

En vialidades secundarias y terciarias o locales, la forestación deberá ser de tipo lineal y tendrá un carácter semi-intensiva, la distancia entre las copas es igual al diámetro de la copa o como máximo la distancia podrá ser el doble del diámetro de la copa.

En las vialidades primarias la forestación deberá ser lineal y tener preferentemente un carácter intensivo para aminorar el impacto del ruido.

Espacios Abiertos

En los espacios abiertos la forestación deberá respetar los criterios marcados en ese capítulo, debiendo además apegarse a los siguientes lineamientos:

En los parques y deportivos, la forestación deberá ser de tipo masivo, intensiva o semi-intensiva, cuando esto no sea posible, se deberá recurrir a la forestación lineal intensiva en el perímetro y en los bordes de senderos, con el objeto de acentuar el contraste visual y ambiental con la vialidad y el área verde.

En patios y jardines, se considerará como recomendado la forestación masiva, intensiva o semi-intensiva, especialmente en centros de manzana.

En las plazas se optará por forestación semi-intensiva o semi-aislada.

En los estacionamientos públicos autorizados al descubierto, deberá procurarse por lo menos una forestación lineal semi-aislada de tipo perimetral.



APLICACIONES CONCLUSIONES

Al conocer las normas y reglamentos para la conservación de monumentos, se tiene en claro los parámetros de intervención mas adecuados para la Hacienda San Antonio Coahuixtla, preservando y valorizando el monumento.

La Hacienda San Antonio Coahuixtla es la expresión de una cultura anterior., es el testimonio de una organización de la comunidad pasada.

La finalidad de la intervención es conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento. Respetando las valiosas aportaciones de todas las épocas en la edificación y eliminando aquellas que no aporten nada valioso al conjunto.



El inmueble de la hacienda corresponde a un nivel de protección³, por lo que es susceptible a un grado de transformación importante en la cual se incluye

- Demolición en casos específicos de la estructura que ponga en peligro la integridad física de los ocupantes o del inmueble.
- Sustitución de los elementos estructurales con pérdida de propiedades mecánicas
- Sustitución de acabados, herrería y carpintería no estructural.
- No se permite la pintura parcial en secciones de fachadas ya que alteran la imagen integral del edificio.
- Al utilizar elementos destinados a reemplazar, modificar o agregar las partes inexistentes deberán integrarse armoniosamente en el conjunto, pero haciendo evidente que se trata de elementos nuevos.
- Modificaciones en fachada son permitidas cuando se utilicen materiales colores, texturas y proporciones acordes a la zona.
- Adiciones de niveles que cumplan con los planes parciales estatales son permitidos.
- Construcción de edificaciones en áreas libres de manera integrada al conjunto.
- Colocación de elementos de herrería nueva en fachada e interiores.
- Adición de balcones y volados al partido original.
- Uso de acabados contemporáneos respetando normas de imagen urbana.
- Adición de instalaciones
- Cambios de uso de suelo que respondan al Programa Parcial de Desarrollo Urbano

Imagen. Fabrica de aguardiente. Coahuixtla



NORMATIVIDAD
REGLAMENTOS

Es importante indicar que al hacer una intervención en un monumento de patrimonio y afectar la estructura de la comunidad, se deberá hacer una propuesta que contemple el enriquecimiento del entorno urbano inmediato así como la preservación del espacio público.

- Reducir el impacto visual al introducir las redes de infraestructura necesarias en el inmueble.
- Aportar elementos de mobiliario urbano con diseño contemporáneo
- Implementar el arbolado en las áreas libres.

ANÁLOGOS 09

CASOS ANÁLOGOS

CASOS ANÁLOGOS

El análisis de los casos análogos son un punto de referencia en el proceso de diseño, que ayuda a comparar realidades y tomar decisiones con un criterio de intervención más sustentables.

En los siguientes ejemplos es constante la búsqueda de elementos que nos permitan entender los invariables cambios que puede sufrir un inmueble que por medio de una rehabilitación y transformación funcional o espacial se puedan conseguir importantes resultados dentro de los objetivos planteados por la sociedad o el mismo inmueble al mantener en la mayoría de las ocasiones su estructura inicial. Por medio de estas intervenciones se consigue recuperar los valores históricos, culturales y patrimoniales, dándole un nuevo signo de identidad urbana el cual se había desgastado y perdido durante el paso de los años.

La manera en que se aborda el problema de construir en lo construido, en los referentes estudiados, representa la finalidad de rescate y reinterpretación del inmueble cultural, con un abanico de posibilidades en cuanto al uso propuesto y finalidades de la rehabilitación. Con soluciones y criterios de intervención distintas.

En los ejemplos se define posturas de integración con el contexto, situaciones de estados anteriores, así como procesos de rehabilitación según sus niveles de deterioro y alteraciones. Tomando los criterios adecuados de preservación, conservación, restauración o mantenimiento según sea el caso. Partiendo del hecho de que el inmueble es la memoria histórica en evolución.



CASOS
ANÁLOGOS



AÑO: 2004
TIPOLOGÍA: EDUCATIVO
UBICACIÓN: SANTA CRUZ, TLAXCALA
ARQUITECTO: LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA
TIPO DE OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN

**CENTRO DE ALTA TECNOLOGÍA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
EX FÁBRICA DE SAN MANUEL**

ANTECEDENTES



En la Ex Fábrica San Manuel, ubicada en el municipio de Santa Cruz, del estado de Tlaxcala, la Coordinación de Universidad Abierta y educación a Distancia (CUAED) de la Universidad Nacional Autónoma de México, abriendo las puertas del Centro de Alta Tecnología de educación a Distancia cuyos esfuerzos se deben a la UNAM y el gobierno de Tlaxcala.

La Fábrica de San Manuel: dedicada a la industria textil, fue fundada en 1880. Sus telares mecánicos aprovechaban la fuerza hidráulica del río Zahuapan, al igual que otras industrias de la zona. El ferrocarril Apizaco-Puebla conectaba a estas fábricas con los principales mercados: la Ciudad de México y el puerto de Veracruz.

Durante la Revolución, San Manuel fue incendiada, pero en 1929 se reconstruyó e inició de nueva cuenta operaciones. En los años sesenta la fábrica se declaró en quiebra quedando en manos de los trabajadores, quienes la vendieron al Gobierno del Estado. En el recinto quedaron instalados parte de los Talleres Gráficos y el Archivo General del Estado, que permanecieron ahí hasta la firma del convenio con la UNAM, el 3 de marzo de 2003.

En dicho convenio, el Gobierno del estado de Tlaxcala se comprometió a realizar la restauración del inmueble, así como las adecuaciones arquitectónicas requeridas para el proyecto, mientras que la UNAM proporcionaría el mobiliario y equipo, además del personal requerido. Aunado a esto, Fomento Social Banamex otorgó un apoyo económico para el equipamiento de la primera etapa, el desarrollo del programa académico y la contratación del personal.

CRITERIOS Y ACCIONES PROYECTO

CASOS ANÁLOGOS

Imágenes: Detalles Ex- Fábrica de San Manuel



Este proyecto está ubicado en un espacio de 9,657 m² que ha sido intervenido en tres etapas de un total de cinco para alojar tres áreas académicas; el **Centro de Alta Tecnología, la Unidad de Seminarios y Galería**, así como el **área de Proyectos Multidisciplinarios**.

El arquitecto encargado de la obra fue Luis Fernando Solís Ávila, el cual respetó los elementos originales del edificio, **eliminando los agregados** que no tuvieran un valor histórico o que le causaran un daño a la estructura, para posteriormente adecuar los espacios a las nuevas funciones por medio de nuevos elementos que establecen un contraste con la arquitectura original por medio del uso de materiales contemporáneos, así como la tecnología de vanguardia.

El CATED fue creado con la finalidad de apoyar a todas las entidades académicas de la UNAM en el desarrollo de su oferta educativa a distancia. Este centro responde al fenómeno de la globalización con un enfoque social al poner al alcance de la sociedad las nuevas tecnologías y su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El primer paso fue revisar la construcción existente y plantear la realización del proyecto por etapas que pudieran realizarse de forma secuencial o paralela dependiendo de los recursos. El resultado fueron cinco fases que iniciaron con el Centro de alta tecnología con el fin de contar con la infraestructura básica para impartir y desarrollar la oferta académica en un breve lapso.

La restauración estuvo fundamentada en el análisis de los elementos que definen al edificio como son: riqueza volumétrica, áreas delimitadas, materiales de construcción, estructura, estado de los muros y cerramientos. La infraestructura existente contaba con instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias.



CRITERIOS Y ACCIONES PROYECTO



Imágenes: Centro de Alta Tecnología



ETAPA 1. CENTRO DE ALTA TECNOLOGÍA (1,563 M2)

Las áreas intervenidas en esta etapa en los tiempos que funcionaba la fábrica alojaban la tienda de raya, archivo, registro civil y área de caldera. Para alojar sus nuevos usos los espacios fueron limpiados de elementos construidos en fases posteriores, y se realizaron trabajos de impermeabilización, resanes y pintura. En el vestíbulo se sustituyó el techo, se agregó herrería, como son puertas y ventanas.

En cuanto a instalaciones fueron construidas una cisterna, planta de tratamiento de agua tipo y una caseta para el equipo hidroneumático. Dando soporte a los equipos de alta tecnología, instalando equipos de voz y datos.

Albergando oficinas, laboratorios de producción aulas de videoconferencia, mediateca, videoteca y café internet.

ETAPA 2: ESTUDIOS DE TELEVISIÓN (762 M2)

La bodega y archivos fueron convertidos en estudios de televisión, áreas de producción y posproducción.

ETAPA 3: UNIDAD DE SEMINARIOS Y GALERIA (2,975 M2)

Es la etapa de mayor magnitud, en los espacios intervenidos, donde antes funcionaban los telares, el canal y la sala de máquinas, se realizarán congresos, seminarios y exposiciones. Los trabajos efectuados en los telares consistieron en desalojar la bodega, impermeabilizar, revisar instalaciones, y reparar vanos en cuarto de máquinas. La sala de maquinas fue liberada de elementos constructivos en colapso, hacer nuevos pisos, aplanados y pintura.

CRITERIOS Y ACCIONES PROYECTO

ETAPA 4: PROYECTOS MULTIDISCIPLINARIOS (1,019 M2)

Se contempla convertir la zona de archivos muertos y talleres en centros e institutos internos. En estas zonas se pueden presentar cambios y modificaciones según el funcionamiento deseado.

ETAPA 5: HOSTAL Y TEATRO AL AIRE LIBRE (658 M2)

Al ser un espacio educativo a que acudirán académicos e investigadores en periodos temporales, el programa arquitectónico contempla espacios para hospedarlos donde se encontraban las bodegas exteriores.

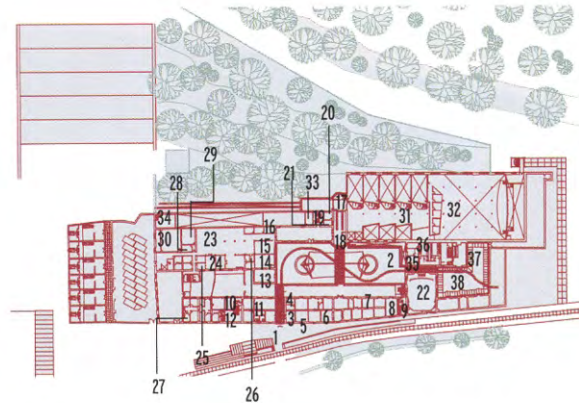
Lo que fueron zonas de secado de telas, hoy son terrazas con jardines, que serán un teatro para llevar a cabo eventos culturales como conciertos. En esta zona se contempla la construcción del estacionamiento.

En general este proyecto es de gran importancia ya que es producto de la inversión pública y privada.



Imágenes: Centro Multidisciplinario

PLANTA PRIMER NIVEL



1. Acceso.
2. Patio principal.
3. Recepción.
4. Administración.
5. Aula presencial.
6. Salón de videoconferencias.
7. Salón de cómputo.
8. Aula presencial.
9. Sanitarios.
10. Café internet.
11. Sanitarios.
12. Cocina.
13. Mediateca y biblioteca.
14. Acervo.
15. Sala de juntas.
16. Coordinación de Educación a Distancia.
17. Dirección CATED.
18. Vestíbulo.
19. Sanitarios.
20. Suite.
21. Área secretarial.

Segunda etapa (estudio de televisión)

22. Auditorio.
23. Preproducción y laboratorio de cómputo.
24. Sala de trabajo.
25. Camerinos.
26. Rack de voz y datos.
27. Estudio de grabación de audio.
28. Master.
29. Audio y video.
30. Estudio de grabación de video.

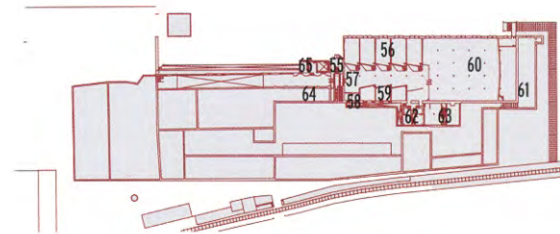
Tercera etapa (unidad de seminarios y galería)

31. Cabina de salón de videoconferencias.
32. Cabina de salón de seminarios.
33. Laboratorio de cómputo.
34. Oficinas de galería.
35. Dirección de unidad de seminarios.
36. Sanitarios.
37. Cafetería.
38. Patio poniente.



CASOS
ANÁLOGOS

PLANTA BAJA



55. Vestíbulo.
56. Salón de videoconferencias.
57. Recepción.
58. Coordinación de seminarios.
59. Aula presencial.
60. Salón de seminarios.

61. Bodega.
62. Sanitarios.
63. Cocina.
64. Galería.
65. Librería.
66. Cafetería.

EX FÁBRICA DE SAN MANUEL

-Revista Obras/ Grupo editorial Expansión / no. 385. Enero 2005

CASOS
ANÁLOGOS



AÑO: 2006

TIPOLOGÍA: MUSEO

UBICACIÓN: PERIMETRO A CENTRO HISTORICO. D.F

ARQUITECTO: TEODORO GONZÁLEZ DE LEÓN

TIPO DE OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN

MUSEO DE ARTE POPULAR
EX SEDE DE BOMBEROS Y POLICÍA

ANTECEDENTES

Imagen: Fachada Museo de Arte Popular



En 1928 se puso en funciones la sede de la Estación de Bomberos y Policía proyectada por los arquitectos Vicente Mendiola y Guillermo Zárraga, con un lenguaje arquitectónico muy propio de la época, el Art Déco, caracterizado por su ornamentación geométrica y la contraposición entre el arco y el dintel, que generó vanos con esquinas ochavadas. En su tiempo este edificio simbolizaba los anhelos de una sociedad cosmopolita y en transición hacia la modernidad. De esta manera, la esquina de Revillagigedo e Independencia en el centro de la Ciudad de México, fue referencia importante para muchos capitalinos.

Además de ser sede de Bomberos y Policía de la ciudad, el inmueble fue tesorería del Distrito Federal y posteriormente oficinas de la secretaria de Marina hasta fines de los ochenta. Le sigue un largo periodo de abandono del edificio y su entorno urbano inmediato, sobre todo por las consecuencias de los sismos del 85. En 1997 se propuso la creación de un museo de arte popular por parte de un grupo interesado y se gestionó ante el Gobierno de La Ciudad, la adquisición del edificio para este fin. En 2003 iniciaron las obras formales de readaptación del edificio para su nuevo uso. El 28 de febrero de 2006 fue inaugurado el nuevo museo de Arte Popular.

CRITERIOS Y ACCIONES PROYECTO

CASOS ANÁLOGOS

Imágenes: Detalles Museo de Arte Popular



Debido a los múltiples cambios de uso fue necesario incluir en el proyecto general de restauración el retiro de todas las instalaciones existentes que resultaran obsoletas y poco eficientes para su nuevo uso, así como el desmantelamiento de tuberías, ducterías cancelería y todas las adicione posteriores que no pertenecían al proyecto original.

El edificio presentaba hundimientos diferenciales pequeños y se adopto por reforzar los juros perimetrales de concreto armado y otros interiores de tabique , mediante la adición de aplanados de mortero cemento-arena con refuerzo de malla electro soldada, en ocasiones en una cara del muro y otras en ambas. Se integro también algunos muros de concreto armado en algunos entre-ejes para rigidizar el edificio contra sismos. Adicionalmente se agregaron dos mezanines con estructura metálica exenta para ampliar las áreas de bodega y servicios de comedor y baños de empleados.

El proyecto de restauración contempló el rescate de los elementos mas importantes y significativos de la construcción original como la escalera principal, que incluyó la recuperación y limpieza de sus bronces, las lámparas de iluminación del patio central, las puertas de cedro con sus relieves exteriores de autoría del escultor Manuel Centurión. También se restauro el torreón que domina la esquina del edificio, reparando y limpiando sus componentes, especialmente el acabado de azulejo vidriado de tonos amarillo y azul de la cúpula.

CRITERIOS Y ACCIONES PROYECTO

Imágenes: Detalles Museo de Arte Popular



El proyecto arquitectónico fue de Teodoro González de León el cual tomo la postura de introducir elementos contemporáneos valiosos, como la escalera helicoidal en el torreón, los patios posteriores y algunas divisiones de cristal. La edificación se desplanta sobre un lote de 1,767 m², con cuatro niveles sobre la banqueta haciendo un total de 5,161 m² construidos. De los cuales 2,469 corresponden a áreas de exposición y 2,692 m² a servicios y oficinas. El concepto general del diseño se basa en la clara diferenciación entre los elementos pertenecientes a la intervención con un lenguaje plenamente contemporáneo y los componentes originales de la obra de 1928, respetando al máximo la edificación original. Se integraron instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias, voz y datos, sonido, sistemas de seguridad, sistemas contra incendio, etc.

La intervención en la fachada principal hacia la calle de Independencia, se enfatizó en aprovechar los grandes arcos que en su momento sirvieron como salidas a los cajones de estacionamiento de los carros y motobombas de bomberos. Estos arcos fueron cerrados con cancelos de cristal, tratando de mantener un diálogo respetuoso con los elementos originales de la fachada, permitiendo distinguir la obra original de la intervención. Definiendo y jerarquizando el acceso principal, ubicado en el arco central.

En planta baja se encuentran la tienda, cafetería y una sala de exposiciones temporales. En los siguientes tres niveles se organizan las salas de exposición permanente, y en el extremo poniente las áreas de trabajo administrativas y gobierno, haciendo uso de elementos de acero inoxidable, cristal y aluminio. Se obtiene iluminación natural cenital, lograda por la apertura de las losas en cada nivel, ganando así una especie de patio de luz.

CRITERIOS Y ACCIONES PROYECTO

CASOS ANÁLOGOS



Cabe destacar la intervención del patio central el cual se decidió cubrir con un gran domo de cristal con base en la propuesta inicial del arquitecto González de León. Pero fue desarrollada por el doctor Gerardo Oliva. Y consistió en una retícula de tubos metálicos con un sistema de nodos articulados para definir la doble curvatura de su geometría, que también resuelve el sistema de sujeción de las placas de cristal inastillable de una pulgada.

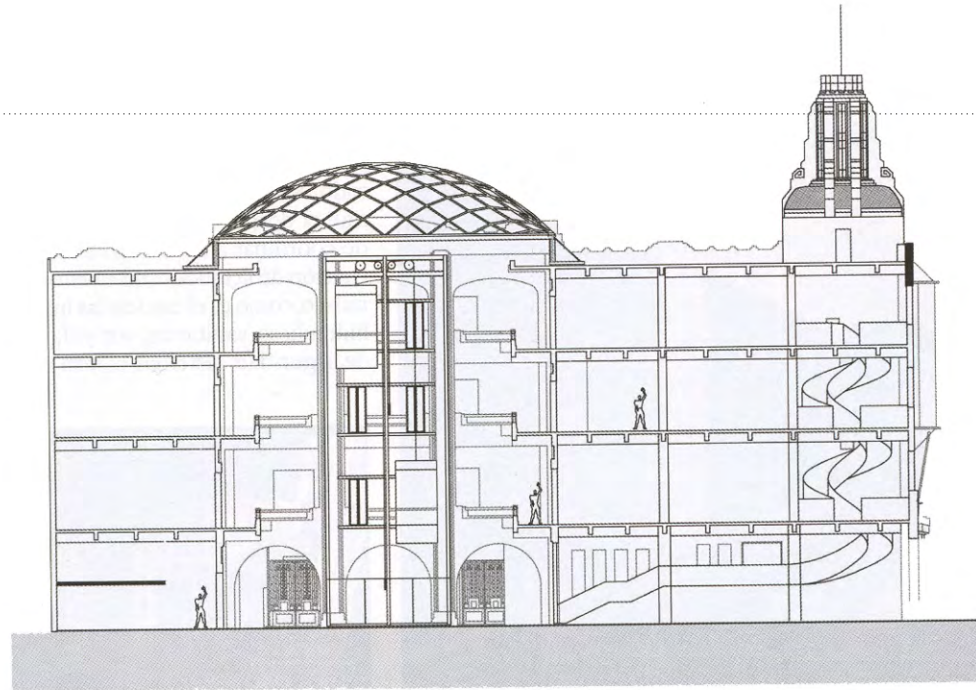
En este inmueble se exponen objetos de carácter artesanal, explorando el panorama cultural mexicano.

Este patio central es uno de los elementos que le otorgan el mayor carácter al edificio.

Se realizaron arreglos de carácter urbano, en banquetas, repavimentación, cableado subterráneo, reposición de mobiliario urbano. Así como reforestación con follaje verde.

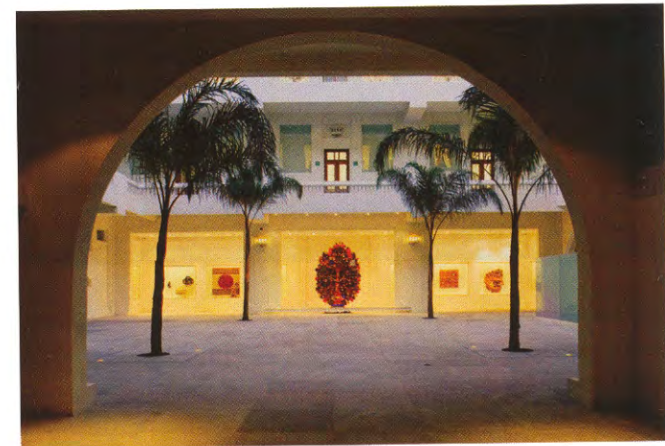
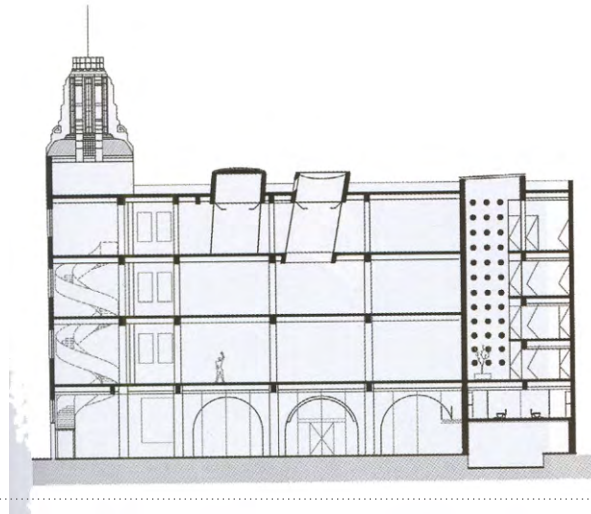


CORTES



CASOS
ANÁLOGOS

MUSEO DE ARTE POPULAR



-Revista Obras/ Grupo editorial Expansión / no. 402. Junio 2006

Imágenes: Detalles Museo de Arte Popular

CASOS
ANÁLOGOS



AÑO: 1995

TIPOLOGÍA: OFICINAS Y TALLERES

UBICACIÓN: SEVILLA, ESPAÑA

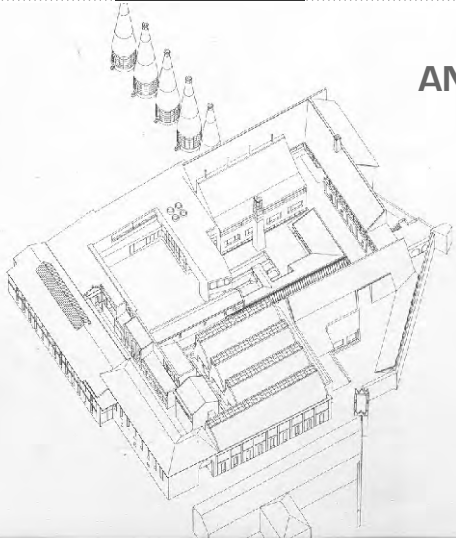
ARQUITECTO: GUILLERMO VÁZQUEZ CONSUEGRA

TIPO DE OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN

INSTITUTO ANDALÚZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO EX FÁBRICA DE LOSAS



ANTECEDENTES



CASOS ANÁLOGOS

La Cartuja de Santa María de las Cuevas es una pequeña ciudad frente a Sevilla, rodeada del río Guadalquivir, es un núcleo urbano, en continua modificación a lo largo de sus cinco siglos de existencia.

Es un denso entramado de hornos y chimeneas, de campanarios y espadañas se levanta sobre la isla como testimonio de su ajetreada historia. Primero fue monasterio del siglo XV, después celebre fábrica de lozas, dirigida por un comerciante inglés Pickman en la primera mitad del siglo pasado, el conjunto se fue transformando en un complejo caótico y laberíntico, en el que las nuevas estructuras industriales se entremezclaban y superponían a las anteriores, creando un singular sistema de relaciones entre los edificios laicos y los religiosos.

Con estas condiciones y coincidiendo con la exposición Universal de 1992, que se hizo en la isla, se llevó a cabo una profunda restauración de parte del complejo. Tres años mas tarde se inauguró una fracción que alojaría las oficinas y talleres del Instituto del Patrimonio Histórico del Departamento de Cultura de la Junta de Andalucía.

-Broto Carles/ Rehabilitated Buildings / Ediciones Monsa/ España 2000

Imagen: Detalle Interior

CRITERIOS Y ACCIONES PROYECTO

CASOS ANÁLOGOS

Este proyecto fue realizado por el arquitecto Guillermo Vázquez Consuegra, concentrándolo en una zona denominada como área fabril, caracterizada por las instalaciones industriales y la escasa presencia de elementos religiosos. La intervención parte de la consideración del sector como agregados de piezas, de modo que se concentró en afirmar su condición episódica y discontinua, procurando construir adecuadamente los bordes, añadir nuevas edificaciones y completar fragmentos, respetando la singular cualidad del conjunto.

Las primeras etapas de la construcción se llevaron a cabo sin un programa de usos, con objeto de que fueran los restos de los viejos edificios los que fueran sugiriendo el camino a seguir. Proponiendo una arquitectura nueva que buscara sus fundamentos en la experiencia de lo existente. El arquitecto se planteó también el no sobreestimar los restos solo por su antigüedad, sino por su valor arquitectónico, constructivo o histórico. Bajo este criterio se demolieron algunos elementos y se preservó sólo lo que se consideró de calidad, con la voluntad de introducir una arquitectura que, libre de mimetismos formales o estilísticos, pudiera incluirse con naturalidad en el largo proceso de crecimiento y transformación de este conjunto.

La postura fue conservar la arquitectura original de calidad y eliminar los elementos carentes de valor. Integrando elementos contemporáneos



-Broto Carles/ Rehabilitated Buildings / Ediciones Monsa/ España 2000

Imagen: Detalle Interior



AÑO: 1994
TIPOLOGÍA: CULTURAL
UBICACIÓN: CIUDAD DE MÉXICO. CENTRO
ARQUITECTO: LUIS VICENTE FLORES
TIPO DE OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN

CENTRO DE ARTE ALTERNATIVO **SANTA TERESA LA ANTIGUA**



CRITERIOS Y ACCIONES PROYECTO

CASOS ANÁLOGOS



El proyecto de Santa Teresa la Antigua tiene como objetivo fundamental la transformación del edificio existente en un espacio para la presentación y escenificación de manifestaciones artísticas no convencionales, que requieren condiciones arquitectónicas independientes y autónomas de la estructura original.

Por sus dimensiones, los espacios existentes podían ser adaptados a las nuevas exigencias con relativa facilidad. Sin embargo, por las modificaciones que ha sufrido el edificio a lo largo de su historia, carece de una estructura espacial coherente que relacione las diferentes salas entre sí, y sobre todo, de una secuencia que articule el conjunto desde el acceso a las diferentes salas y áreas abiertas.

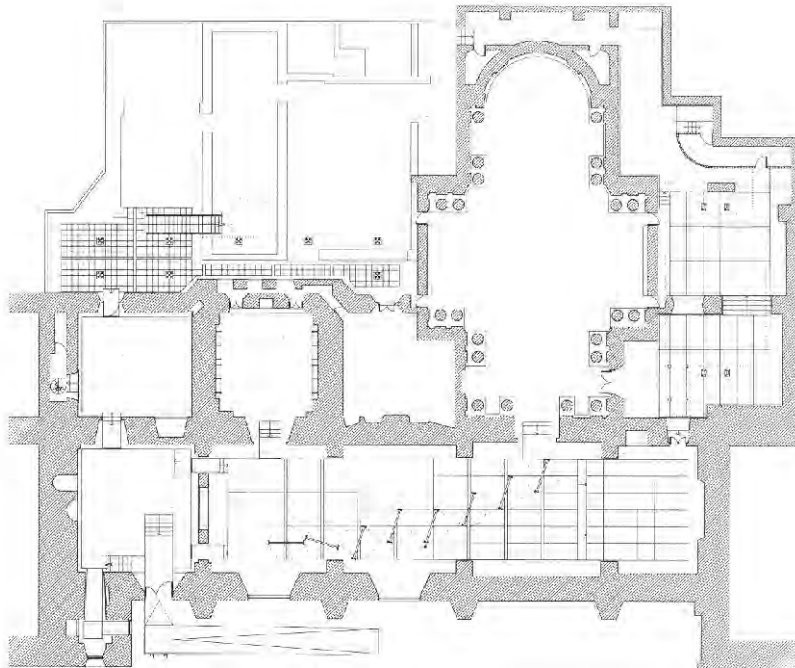
La intención fue entonces crear un espacio flexible en cuanto al montaje de las obras y la circulación del público. Por ello el proyecto plantea, desde el principio, la eliminación de los elementos ajenos a la estructura original y la reestructuración del espacio a partir de un nuevo punto de acceso que permita organizar las comunicaciones. Adicionalmente se diseñó la ampliación del patio posterior, cuyo objeto es concentrar circulaciones verticales y alojar servicios que desaparecerán al limpiar las salas existentes, además de incrementar el área de oficinas.

Para reorganizar la secuencia espacial, se ha propuesto un nuevo acceso al conjunto, a través de una rampa, por una de las ventanas de la fachada principal. Con esto la secuencia de circulación mejora sustancialmente además de permitir el aprovechamiento óptimo de la sala principal al eliminar los accesos.

-Broto Carles/ Rehabilitated Buildings / Ediciones Monsa/ España 2000

Imagen: Detalles. Planta baja

PLANTA BAJA



La ampliación es entonces una pieza “ligera” de acero y vidrio anexa al antiguo edificio, sin que exista relación estructural. La pieza agregada dentro del patio posterior, es también un soporte para instalaciones y escenificaciones al aire libre. Es una pieza resuelta a través de líneas y planos transparentes que por su geometría y ligereza, contrasta con la pasividad del edificio existente. Es así una propuesta que dialoga y contrapone lo pasado y lo presente.

CASOS
ANÁLOGOS

FACHADA

-Broto Carles/ Rehabilitated Buildings / Ediciones Monsa/ España 2000

Imagen: Detalles. Planta baja



AÑO: 1996
TIPOLOGÍA: CULTURAL
UBICACIÓN: HÜTTENBERG. AUSTRALIA
ARQUITECTO: GUNTER DOMENIG
TIPO DE OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN

CENTRO DE CONGRESOS Y EXPOSICIONES KÄRNTENE EX FÁBRICA DE ACERO

CRITERIOS Y ACCIONES PROYECTO



Sobre los restos de una antigua fábrica de acero, abandonada desde comienzos del siglo, el arquitecto austriaco Gunter Domenig ha realizado una reinterpretación de la masiva arquitectura de la fábrica, a la que hace dialogar con nuevas formas, con el objeto de dar cabida a un moderno centro de congresos y exposiciones.

En la nueva obra, el acero se utiliza insistentemente para recrear aspectos del proceso, de su construcción y de la cultura del lugar. Además del espacio de exposición el programa incluía una gran sala de lectura y cerca de diez pequeñas salas de reunión.

El arquitecto tomo la posición de que el nuevo vestíbulo multifuncional, parece flotar en el exterior, encerrado en un alargado volumen sin ventanas y cubierto por una piel de metal. Sobre él también suspendida, una larguísima construcción horizontal, de acero y cristal, con una galería que recorre toda la planta como un tren de alta velocidad que finaliza en un remate achaparrado e incompleto. La intención de este elemento es unir por medio de un eje. El arquitecto ha cerrado las aberturas de las ruinas con vidrio, y no reemplazo las cubiertas de algunos volúmenes.

La intención de mencionar este ejemplo es valorar la fragmentación y los niveles de intervención en un inmueble, ya que en este caso me parece sumamente arriesgado y en algunos casos agresivo. Sin embargo hay un diálogo entre lo existente y la propuesta.

CASOS
ANÁLOGOS

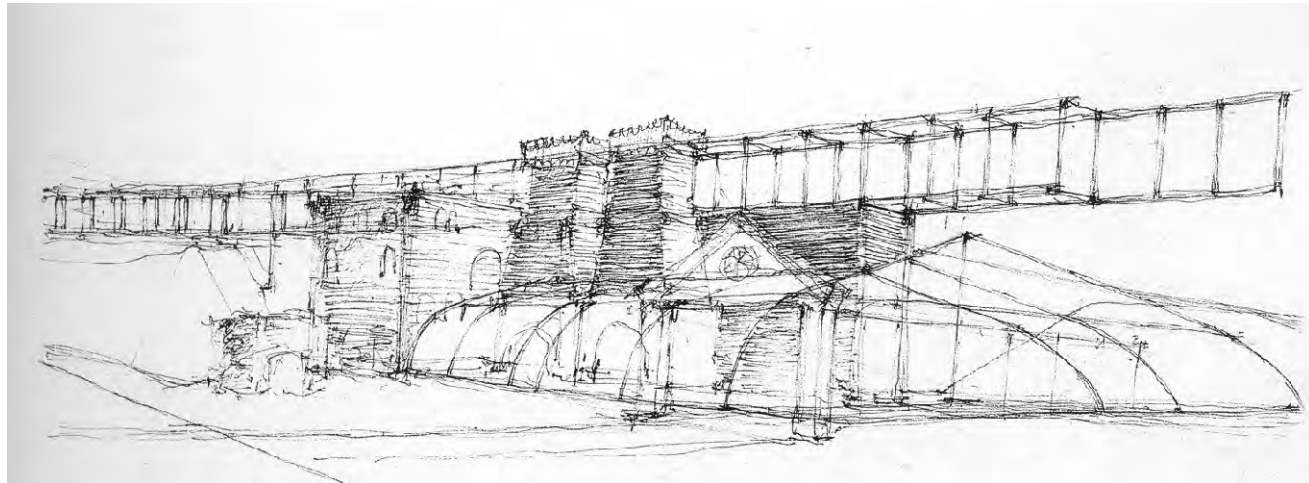
-Broto Carles/ Edificios Rehabilitados / Ediciones Monsa/ España 1998

Imagen: Detalles de la obra



CENTRO DE CONGRESOS Y EXPOSICIONES KÄRNTENE EX FÁBRICA DE ACERO

CROQUIS



-Broto Carles/ Edificios Rehabilitados / Ediciones Monsa/ España 1998

Imagen: Detalles de la obra

PROYECTO	LOCALIZACIÓN	AÑO	USO ORIGINAL	ADECUACIÓN DE USO	CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIOS	TIPO DE INTERVENCIÓN
CENTRO DE ALTA TECNOLOGÍA EDUCACIÓN A DISTANCIA	SANTA CRUZ TLAXCALA. MÉXICO	2004	FÁBRICA TEXTIL	CENTRO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA	EXPERIMENTACION CONEXION FLEXIBILIDAD	Cada uno de los espacios del conjunto tiene un uso específico, las actividades fueron distribuidas según sus necesidades espaciales. Se eliminaron los agregados y se intervino con arquitectura contemporánea con la finalidad de habilitar los espacios. Obteniendo -Centro d alta tecnología -Estudios de televisión -Unidad de seminarios y galería -Hostal y teatro al aire libre	RESTAURACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LOS ESPACIOS EXISTENTES. AMPLIACION DEL ESPACIO CON ARQUITECTURA DE NUEVA PLANTA
MUSEO DE ARTE POPULAR	CENTRO HISTÓRICO. CIUDAD DE MÉXICO	2006	SEDE DE BOMBEROS Y POLICIA	MUSEO	EXPRESIÓN VERSATILIDAD FLEXIBILIDAD	El proyecto se desarrolló a partir de las cualidades espaciales, diferenciando los elementos pre-existentes de los nuevos. Con espacios de: -Tienda -Cafetería -Sala de exposiciones temporales -Sala de exposicion permanente -Administrativos -Servicios	RESTAURACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LOS ESPACIOS EXISTENTES. INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS NUEVOS
INSTITUTO ANDALÚZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO	SEVILLA. ESPAÑA	1995	FÁBRICA DE LOSAS	CENTRO CULTURAL	AFIRMAR SU CONDICIÓN EPISÓDICA Y DISCONTINUA. COMPLETAR FRAGMENTOS	El proyecto se rige a partir de los flujos como elementos que conectan los distintos fragmentos. Conformando Espacios de exposición, talleres, salas de seminarios, oficinas y servicios. La manera de ligar estos fragmentos fue a través de las circulaciones horizontales, puentes y rampas.	CONSERVAR LA ARQUITECTURA ORIGINAL DE CALIDAD. ELIMINAR ELEMENTOS CARENTES DE VALOR. INTEGRAR ELEMENTOS CONTEMPORÁNEOS
CENTRO DE ARTE ALTERNATIVO	CENTRO HISTÓRICO. CIUDAD DE MÉXICO	1994	TEMPLO COLONIAL	CENTRO DE ARTE Y CULTURA	EXPERIMENTACION CONEXION FLEXIBILIDAD EXPRESION LIBERTAD	Un volumen de servicios adosado exteriormente al edificio antiguo, es el único espacio que tiene actividades establecidas de manera permanente. Las salas de exhibición son totalmente flexibles en donde la nave principal y capilla son para exposiciones de gran formato. Y las habitaciones secundarias para formatos menores.	RESTAURACIÓN DEL ESPACIO CONSTRUIDO, MURALES Y ORNAMENTOS. INTRODUCCIÓN DE ELEMENTOS DESMONTABLES. ADICIÓN DE UNA ESTRUCTURA CONTEMPORÁNEA E INDEPENDIENTE.
CENTRO DE CONGRESOS Y EXPOSICIONES KÄRNTENE	HÜTTENBERG AUSTRALIA	1996	FÁBRICA DE ACERO	CENTRO DE CONGRESOS Y EXPOS	EXPERIMENTACIÓN CONEXIÓN FLEXIBILIDAD CONTRASTE FRAGMENTACIÓN	El proyecto se desarrolla a partir del vestíbulo multi funcional bajo un volumen que parece flotar el cual es la galería de exposición. Este elemento une bajo el mismo eje los espacios de salas de lectura y salas de reunión del centro.	RESTAURACIÓN Y REHABILITACION DE LOS ESPACIOS EXISTENTES. AMPLIACION DEL ESPACIO CON ARQUITECTURA DE NUEVA FACTURA

CASOS
ANÁLOGOS

CUADRO DE ANÁLISIS COMPARATIVO



TEORÍA DE LA RESTAURACIÓN

10

TEORÍA DE LA RESTAURACIÓN

ANTECEDENTES

Las relaciones de la arquitectura con la historia también tienen su historia. Durante siglos la arquitectura sólo vivió en el presente, incluso cuando veía hacia el pasado. En el Renacimiento, Brunelleschi o Alberti viajaban a Roma para buscar en sus ruinas el punto de partida hacia una nueva arquitectura. Alguien diría hoy que ese interés sólo sería útil para hacer una réplica de aquellos edificios, y de hecho se reprodujeron sus partes con fidelidad. Pero el "todo" que buscaban era otra cosa: debería evocar la grandeza de aquel pasado, sin tirar por la borda la tecnología de una Edad Media avanzada en la ingeniería pero agotada en todo lo demás. La Antigüedad clásica era una incitación para renacer culturalmente y, por lo tanto, significaba para el Renacimiento el camino hacia el futuro.

En el paso del siglo XVIII al XIX, en la atmósfera del Romanticismo y en el clima de reafirmación nacional de muchos países, se estudió la historia de la arquitectura de forma sistemática, tanto en su conocimiento nace entonces la arqueología como en su utilización práctica surge en este tiempo la enseñanza escolar de la arquitectura, lo que da origen al historicismo: una arquitectura que se proponía, por primera vez, reproducir y no sólo evocar un momento del pasado con precisión "histórica". Sin embargo, estas quimeras nos muestran hasta qué punto es imposible reproducir el pasado: las vemos como un testimonio del siglo XIX y nunca las tomamos como obras griegas, romanas, góticas o renacentistas. Están sujetas, de manera inevitable, a la visión del mundo de quienes las hicieron.



En el marco cultural del historicismo algunos **arquitectos**, como el francés Viollet-le-Duc durante el gobierno de Napoleón III, iniciaron la práctica de "restaurar" las ruinas del pasado a partir de la idea decimonónica del "estilo": conocido el momento en que se había hecho cierto edificio era posible establecer, se creía, una cadena de suposiciones que permitirían encontrar las formas de aquello destruido por guerras, incendios e incuria. Napoleón III encontró que la "restauración" daría a su gobierno un barniz cultural muy útil en el terreno de la legitimación política, y encargó así Le-Duc la "restauración" de no pocas edificaciones medievales. Sería imposible hacer la lista de intervenciones similares a cargo de muchos otros autores. El inglés John Ruskin denunció, alarmado, la falsificación esencial que esto entrañaba.

Pero sólo la muerte de la arquitectura académica al final de la Primera Guerra (y la consecuente sepultura del historicismo, la supresión del término "estilo" del lenguaje culto: ningún arquitecto prestigioso lo volverá a emplear) acabaría de dar la puntilla a la "restauración" a la Viollet-le-Duc. Los aplausos de la corte de Napoleón III se volvieron lágrimas en los historiadores de la arquitectura durante el siglo XX, al encontrarse con la mano de los **restauradores** por todas partes, apareciendo en los libros de historia de la arquitectura la necesidad de señalar lo "restaurado" como algo bajo sospecha.

La nueva cultura artística y arquitectónica contemporánea retornaba a la más antigua de las prácticas profesionales: la de hacer sólo lo que permite el presente. Es decir, asumir que el pasado es irrecuperable, al margen de nuestras buenas intenciones. La idea rectora era ya, a mediados del siglo XX, que la obra original, aun mutilada, sería siempre más interesante por su autenticidad que aquella cuyos faltantes hubiese imaginado cualquier "restaurador".



PRIORIDADES Y POSTURAS

VIOLEC LE DUC

1.- **Violec Le Duc** De la teoría de Viollet-le-Duc, las frases mas famosas son: “devolver al edificio el estado que pudo haber tenido” o “un estado que nunca llegó a tener”, aunque la mayoría de las veces estas frases, sacadas de su contextos, suenan mucho mas radicales de lo que en realidad son.

En sus obras, Viollet-le-Duc no pretendió dar a un monumento el aspecto que jamás tuvo, sino que trataba de consolidarlas. A quienes podría inculparse de esta posturaradical es más bien a sus seguidores, y principalmente fuera de Francia, que al intentar de hacer lo mismo inventaban elementos que “pudieron” haber estado. Esta corriente prosigue desgraciadamente hasta la fecha y adquiere un gran auge en Rusia, Alemania, España e Italia. Actualmente desechamos un planteamiento así. Cuando una obra se destruye totalmente, o cuando en el momento histórico en que se inicia la obra original (aun existiendo un proyecto), no se llega a concluir por circunstancias que se dan en ese momento, no es admisible tratar de construir, siglos después, con formas y estilo de aquel momento, lo que no fue posible materializar entonces. En el afán de devolver a un monumento su hipotético “estado original” lleva a inventar una serie de formas que no solo carecerán de autenticidad, sino que además traerán consigo la destrucción de elementos anteriores de tanta validez como los primitivos.

JOHN RUSKIN

2.- **John Ruskin** decía que “los monumentos no deben tocarse para no disminuir su encanto y autenticidad. Ruskin. Representa la postura antagónica frente a Viollet-le-Duc. También hay algunas frases famosas en cuanto a su teoría: “dejar que los edificios mueran dignamente”, “no tocar sus piedras sino esparcir sus restos”, “la restauración es un engaño y un daño menor que la ruina del edificio”, “no tenemos derechos sobre ellos”, etc. En los escritos de mayor actualidad que abordan el mismo tema, se mantienen los principios básicos sobre el respeto a la obra del pasado, sin tomar la teoría de Ruskin tan radical.

CAMILO BOITO

3- **Camilo Boito** en cambio opinaba que “era necesario **distinguir entre los elementos agregados y los originales**, también que se debe limitar las intervenciones al mínimo, evidenciar hasta donde llega lo antiguo de lo nuevo, cada etapa tiene su valor como intervención en un edificio y por lo tanto no es posible su eliminación sin su justificación, restaurar un monumento es completarlo según su estilo.

VILLAGRÁN

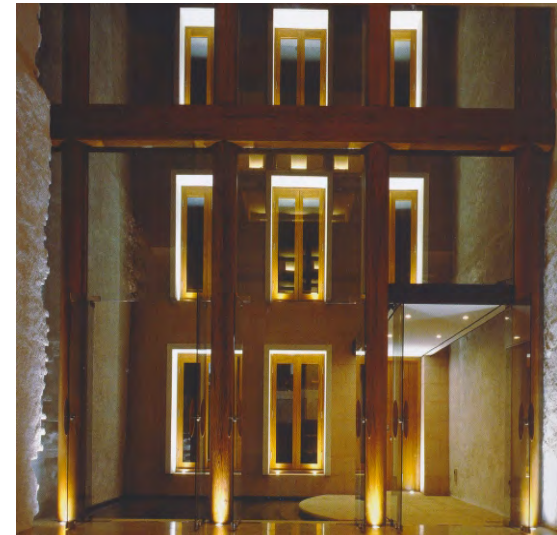
4.- En México **Villagrán** integro a la teoría la postura social, así como el reconocimiento del valor social en el monumento, afirmando que se protege solamente aquello que vale. La validez social en la obra de arquitectura es una expresión y una relación, en suma, de la cultura de que forma parte y en la que se hunden sin discusión sus raíces.

RESTAURACIÓN

Con estos antecedentes, una organización dependiente de la UNESCO conocida con las siglas en inglés ICOMOS (Consejo Internacional de los Monumentos y los Sitios) se dio en 1964 a la tarea de sistematizar lo que la experiencia había enseñado sobre los riesgos muy reales de la "restauración" decimonónica. No se trata de ver hoy los principios proclamados por el ICOMOS bajo la forma de recetas nacidas de unas pocas reuniones de especialistas, sino como el resultado de analizar las experiencias concretas, negativas o positivas, conocidas hasta ese momento. El documento resultante ha recibido el nombre de **Carta de Venecia**, y sigue siendo útil como recordatorio al margen de su naturaleza burocrática de lo que se debe buscar o evitar al intervenir en edificios y conjuntos del pasado.

En ese documento se establece que el cuidado y la conservación de los edificios deben tener prioridad frente a su restauración, y que dar a los mismos un uso válido para la sociedad presente no sólo es posible, sino deseable. Y, sobre todo, prescribe que la "restauración" debe considerarse como algo excepcional, exigiendo que ésta se detuviese "en el momento en que comienza la hipótesis". Es decir, se trataba de proscribir, de manera explícita, justamente las "restauraciones a la Viollet-le-Duc".

La Carta de Venecia se beneficiaba también de las prácticas probadas con éxito en una línea opuesta a la de Le-Duc en la intervención de edificios mutilados. Todo nuevo elemento, dice, **"se destacará de la composición arquitectónica y llevará el sello de nuestro tiempo"**. Y agregaba: **"Los elementos destinados a reemplazar las partes que faltan 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 y de historia"**.

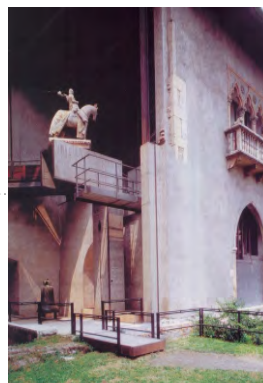


Intervenciones como las del italiano Carlo Scarpa en el Castelvecchio de **Verona** habilitado como museo por él entre 1956 y 1964 son ejemplo de lo que habrían tenido en mente los redactores de la Carta. La intervención que no "restauración" de Scarpa puede describirse así: los elementos constitutivos del edificio, que van desde los romanos y medievales hasta una restauración historicista de la década de 1920, pueden diferenciarse claramente hoy de la intervención de Scarpa, en la que prevalecen el concreto aparente, los perfiles de acero y los grandes cristales, como en cualquier obra moderna de las décadas de 1950 y 1960.

En las décadas más recientes no existe intervención importante alguna, en un edificio o entorno antiguos que se aparte mucho de lo realizado por Scarpa o lo recomendado por la Carta de Venecia. Únicamente cuando se trata de hacer una reparación parcial y los datos son completos es válido buscar una mayor cercanía con lo original, siempre que no se trate de imaginar nada. Ya no se hace nada "al estilo de", y si se carece de información confiable sobre la parte perdida de un edificio la única posibilidad es la de realizar ahí algo contemporáneo, alejado por completo de las formas del edificio antiguo. Lo mismo vale para los agregados contemporáneos en edificios o conjuntos antiguos, cuyo mejor ejemplo sería la intervención de I. M. Pei en el **Louvre**.

El pabellón de Le Corbusier para la Exposición de París de 1925, o el de Van der Rohe para la de **Barcelona** de 1929, concebidos como edificios efímeros, fueron reedificados muchos años después el primero en Bolonia y el segundo en su lugar original a partir de una información más o menos confiable. Pero eso no los libró de ser calificados por Manfredo Tafuri uno de los grandes historiadores de la arquitectura del siglo XX como "figuras de cera": al verlos tenemos la sensación, no muy cómoda, en efecto, de contemplar algo así. Y la recientemente terminada reconstrucción del teatro **La Fenice** de Venecia, consumido totalmente por el fuego en 1996, obedeciendo la consigna de hacerlo "*com'era e dov'era*" (como era y donde estaba), ha hecho que algunos señalen la ingenuidad de ese intento.

Museo Castelvecchio. Verona



Museo de Louvre. París



La restauración es entonces aquella que se aplica sobre objetos del pasado y con ello esta íntimamente vinculada con la historia. En México se encuentran muchísimos monumentos de valor histórico y cultural, por lo que es importante establecer la conciencia por la preservación de estas huellas de la historia que nos dan identidad. **La restauración comprende el conjunto de operaciones tendientes a conservar su bien cultural, o a mantener un sitio o monumento histórico o artístico en estado de servicio, conforme a sus características históricas, constructivas y estéticas.** Fundamentándola en el respeto de la sustancia antigua y el testimonio de los documentos auténticos

La Restauración ha estado presente desde la antigüedad y con ello ha pasado por diversas etapas a lo largo de la historia, los romanos ya tenían un reconocimiento al valor histórico, y la consideraban como el regreso a su estado anterior, sin diferenciar entre restaurar, reparar reconstruir o readaptar. Fue en la edad media que los conceptos de Autenticidad y Antigüedad surgieron, pero a pesar de ello en el periodo de la antigüedad al Renacimiento, no existía la conciencia en conservar monumentos y la disposición de recuperarlos era muy poca.

Fue en la Ilustración que comenzó a emerger el movimiento que sensibilizaba a mantener los monumentos y obras históricas, consideradas testigos de la historia del hombre. Hasta el siglo XIX tal actividad se empieza a considerar como un oficio y una profesión la técnica de restauración, es en esta etapa que existe mayor apoyo institucional y científico el cual permite la sustitución de algunas prácticas manuales por procesos profesionales para protección de diversos materiales.

DEFINICIÓN RESTAURACIÓN



El patrimonio se puede entender de manera errónea como un bien del pasado, cerrado y definido, del que sentirse orgulloso pero en el fondo se considera como algo heredado, algo dado, externo a una sociedad que no ha participado en su dificultosa elaboración. Este legado es un elemento vivo, en evolución, que hay que seguir trabajando, produciendo y mimando para generaciones futuras.

Los edificios están y **han estado ahí siempre**, sólo hay que ir a verlos. Pero cuando únicamente se va a verlos es cuando comienzan a desaparecer las ciudades y aparecen los escenarios. Bellas escenas compuestas por piedras, materiales inertes, sin emociones, ni vida que fueron colocadas con gran esfuerzo a lo largo del tiempo por otros y que hoy, sin ninguna dificultad, se enseñan con orgullo por nosotros.

Pero el patrimonio no es lo que se ve. Patrimonio no son portadas, escudos, campanarios, iglesias o palacios. Patrimonio no son los monumentos. Patrimonio no son los muros de piedra desnuda. Patrimonio no son las fachadas de los edificios. La arquitectura, las piedras por sí mismas no significan nada.

Patrimonio quiere decir **“herencia”**; quiere decir “**herencia** que uno ha heredado de sus ascendientes”; quiere decir **“identidad”**. El patrimonio de un pueblo, lo construyen y definen su paisaje y sus paisanos. País, paisaje, paisanaje como decía Unamuno, en 1933. No sólo lo antiguo, lo histórico o lo artístico tienen valor, sino todo lo que da identidad a un pueblo, sus ambientes, sus calles, sus plazas, sus árboles, sus pavimentos, sus habitantes, sus costumbres, su gastronomía, su forma de hablar, su forma de vivir... ése es el verdadero patrimonio. Patrimonio es el sentido o significado que una sociedad le da a la herencia recibida de sus antepasados para usarla como un activo en el presente. El patrimonio es un compromiso de la comunidad no solo con los monumentos históricos, sino la totalidad dinámica y viva de la creación del hombre.

El monumento es aquel que representa un valor histórico para la humanidad, ya sea antiguo o moderno. “la noción de monumento comprende las creaciones del intelecto humano en general y en particular las obras arquitectónicas, escultóricas y pictóricas que ofrecen un testimonio de una civilización, de una fase significativa de su evolución o de un suceso histórico”

“De acuerdo con la legislación mexicana, se consideran monumentos históricos los bienes inmuebles construidos en los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX, y los bienes inmuebles que se encuentren o hayan sido encontrados en ellos y hayan sido ejecutados en los mismos siglos”

La diversidad cultural se expresa en lenguajes, tradiciones, costumbres, creencias, aspiraciones y talentos, cuya convivencia y reunión en el tiempo constituyen la Nación. La arquitectura, es un acto racional humano, que jamás podrá desvincularse de su dimensión cultural en la que se halla inmersa. El momento actual reconoce la existencia de un universo del conocimiento en el cual las diversas profesiones se traslapan, se vuelven múltiples, con componentes racionales e intuitivas simultáneamente, compartiendo experiencias e involucrándose en decisiones compartidas. Esto es, el reconocimiento a un entorno cultural en el cual la profesión arquitectónica no puede abstraerse y mantenerse al margen, correspondiendo así a la sensible dimensión cultural de la Arquitectura.

Por ello, el patrimonio cultural es fuente inagotable de reflexión sobre nosotros mismos, vínculo entre los mexicanos de una y otra época y síntesis de las manifestaciones artísticas y monumentales de cada momento de nuestra historia. Su protección y conservación es elemento prioritario de la identidad y del desarrollo de la nación.



CONCLUSIONES

No se trata de actuar solo en una obra de valor patrimonial a escala edificio, urbana o territorial, sino también actuar en lo creado en un sentido más amplio. Porque los arquitectos proyectamos y con ello creamos, en un entorno que alberga la potencialidad de ser interpretado como patrimonio cuando en él son reconocidos valores significativos para una sociedad determinada. Estos valores pueden ser de: antigüedad, históricos, documentales, estéticos, artísticos, simbólicos, de identidad, unidad o económicos.

El reconocimiento de alguno de estos valores, así como el conocimiento de las posturas en intervenciones, provoca una consideración hacia lo existente que contrapone en actuar según sea el caso, desde la mimesis a la intervención por fuerte impacto estético, desde el respeto a la demolición, desde la inserción autista al contextualismo, desde la restauración a la reprojectación, desde la recuperación de una moldura a la potencialización del territorio, desde la devoción por la materia auténtica a la invención de signos patrimoniales. Es en estos encuentros donde se presenta el paradigma de la intervención. Son distintos modos de intervención en lo existente que actualmente no constituyen una doctrina, más bien un cuerpo teórico que ofrece instrumentos de acción

Santo Domingo. Oaxaca.



Es habitual considerar la restauración como una disciplina diferente y en ocasiones separada de la arquitectura. La palabra restauración indica para muchos una técnica, más que un saber, para otros es una ciencia. Desde cierto punto de vista, es más conveniente hablar de intervención en inmuebles de valor patrimonial que de restauración. Existen diversas posiciones frente a este tipo de intervenciones unas más, otras menos ortodoxas. La misma idea de ortodoxia tiene incluso sus variaciones. Hay temor a la copia o falsificación y también hay temor de ser demasiado contemporáneos. No hay dudas en lo que se refiere al empleo de técnicas rigurosas de restauración de tal o cual material o pieza de un inmueble, pero sí las hay en cuanto al enfoque total de una obra.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

11

POSTURA DE INTERVENCIÓN

Conociendo los antecedentes históricos, tipologías teorías, normatividades, determinantes contextuales, análisis de análogos, así como la situación actual del inmueble sus características físicas, cualidades espaciales, sistemas constructivos, y demás elementos que conforman el estado actual de la Hacienda: defino una posición ante el proyecto de la Rehabilitación de la Hacienda de San Antonio Coahuixtla, en la cual la estructura seguirá expresando su lenguaje, conservando fachadas y estructura , interviniendo con una arquitectura contemporánea tratando de **integrarse pero no mimetizarse en el conjunto**. Es decir **lo nuevo se expresará**. Logrando así la permanencia. Ya que donde hay rehabilitación hay conciencia de identidad, y la acción de proteger bienes culturales, fomenta y refuerza la convicción de la individualidad cultural propia. El proyecto se trabajará bajo la intención de **integrar e insertar elementos arquitectónicos contemporáneos** como el medio para la rehabilitación del conjunto.



INTERVENCIÓN
POSTURAPROPUESTA DE
INTERVENCIÓN

Imagen. Interior Hacienda Coahuixtla.



En el proyecto de intervención la intención es la utilización de **sistemas constructivos contemporáneos, materiales y lenguajes se integraran al conjunto existente, enfatizando la obra original y expresando la obra nueva**, tratando con ello obtener espacios útiles, que satisfagan las necesidades nuevas. La intervención entonces obedece al objetivo de establecer un nuevo uso, con necesidades y lenguajes contemporáneos respetando siempre las estructuras existentes y haciendo intervenciones con los elementos que sean necesarios que complementen a los existentes para generar nuevos usos y alternativas de potencializar el espacio pre-existente.

La postura que me interesa es entender la restauración como arquitectura, es **proyectar en lo creado**, un reto muy interesante. Después de casi dos siglos de iniciado el debate mundial sobre el manejo de la arquitectura del pasado, todavía no se ha llegado a un acuerdo sobre la manera como se debe intervenir el patrimonio inmueble. Dada la diferencia de opiniones y criterios que se presentan entre quienes ejercen la restauración de obras de arquitectura,

Proyectar en lo creado me parece uno de los más interesantes y complejos temas de acción proyectual: el de realizar operaciones sobre la historia mediante los instrumentos de la arquitectura, creando un particular punto de encuentro, cargado de tensiones entre el pasado y el presente.

En la recuperación de la Hacienda me planteó el reto de trabajar con una estructura ruínosa, con faltantes en las techumbres y en algunos muros interiores. La cual tiene la condición episódica, producto de las diferentes etapas constructivas que presenta. En ese proyecto se tomaran decisiones arriesgadas, de acuerdo con las necesidades del conjunto, con los principios básicos de la restauración y con el programa que se quiere alojar en él. La intención es expresar un lenguaje contemporáneo en la hacienda en los espacios que lo requiera, de manera provocadora pero a la vez integradora. Rehabilitando y haciendo evidente la superposición de los sistemas constructivos y con ello expresando la evolución de la estructura a través del tiempo.

POSTURA
INTERVENCION

Hay una pregunta importante de por medio en este proyecto: ¿para qué se recupera la edificación? Lo más obvio es decir que para prolongar su existencia y conservar su presencia en la forma más cercana posible a su estado original. Lo primero es cierto, lo segundo es ambiguo. Un bien material está inevitablemente sujeto a deterioro. Darle la posibilidad de sobrevivir al paso del tiempo es un esfuerzo válido y requiere conocimientos especiales. Lo segundo es algo relativo. La Hacienda ha respondido en cada momento de su vida a las necesidades de sus habitantes y han sido muchas veces objeto de cambios substanciales en su apariencia. Algunos de esos cambios adquirieron valor histórico, retornar al origen es muchas veces imposible.

Otro problema importante es la actualización del inmueble para adecuarse a los requerimientos de la vida contemporánea. Los usos originales del inmueble serán sustituidos por nuevos usos, muchos de ellos con exigencias especiales en cuanto a comodidad, confort ambiental y disponibilidad de instalaciones. Existen además otras implicaciones. ¿Qué apariencia debe adquirir el inmueble restaurado? ¿Debe parecer viejo? ¿Debe parecer nuevo o renovado?

En la intervención propongo ideas que, además de recuperar los valores esenciales del bien, hacen de la intervención algo especial, adecuada a los fines previstos. En estos casos hay que hacer convivir lo antiguo con lo actual, dinamizar el bien, proyectarlo en el tiempo, darle nueva vida. Las técnicas de restauración se combinan con intervenciones contemporáneas sin perder de vista el asunto del carácter, que es lo que define finalmente el resultado final. Aceptando entonces que en la intervención contemporánea en bienes patrimoniales es necesario introducir elementos que no existieron en el pasado, por ejemplo la electricidad, las instalaciones sanitarias y en algunos casos el acondicionamiento de aire.

El objetivo es entonces que lo antiguo y lo nuevo se unan en un repertorio formal y técnico. Las obras nuevas en edificios patrimoniales deben presentarse como tal. Por ello es completamente válido el introducir elementos contemporáneos, por ejemplo escaleras o puentes metálicos. Los contrastes entre elementos antiguos y nuevos. La restauración la he entendido como arquitectura y a la arquitectura como evocación. El conjunto debe ser entonces una obra diversa que conserve su unidad.

Rehabilitar la arquitectura es buscar en el alma del pasado para rescribir la historia y otorgarle una vida nueva. Los conceptos de restaurar, conservar, reparar, reconstruir, intervenir hacen referencia a una misma acción, tratar de acondicionar los antiguos espacios para darles un nuevo uso, salvaguardando su condición histórica. Este es entonces un equilibrio difícil entre la frescura del nuevo lenguaje y la sobriedad del venerable edificio.



POSTURA INTERVENCION

La intención en la Hacienda de San Antonio Coahuixtla se basa en crear un proyecto provocador con la utilización pura de las formas, concibiendo el espacio de manera respetuosa a su entorno, lo existente y principalmente a sus habitantes; un proyecto útil, que resalte en la simpleza de las formas, la belleza que le da claridad y facilidad de lectura espacial y funcional. Generando un lenguaje contemporáneo lejos de la anarquía de la arquitectura egoísta que solo intenta sobresalir.

Los criterios para la intervención serán basados en la valoración de:

- Distintas etapas constructivas.
- Sistemas constructivos.
- Materiales de construcción.
- Riqueza volumétrica.
- Valor arquitectónico.
- Valor histórico.
- Áreas delimitadas.
- Riqueza del espacio interior-exterior.
- Relaciones tiempo-espacio
- Usos
- Vigencia
- Utilidad
- presencia

Sin sobrestimar los restos por su antigüedad, valorándolos por su importancia y significado.

Imágen. Interior Hacienda Coahuixtla.



Para consolidar la postura de intervención es necesario realizar un diagnostico general del inmueble, el cual se genera del conocimiento del estado actual del mismo, producto de la valoración de daños y deterioros de la estructura preexistente, antes realizada.

El criterio de valoración se desarrolló a través de múltiples visitas al inmueble, realizando el levantamiento físico y el registro del estado, con ello es posible definir las causas del daño específico.

Y generar una postura de acción necesaria para revertir tal daño.

El objetivo principal es obtener una estructura sana, sin daños y deterioros, la cual este en optimas condiciones para la intervención con elementos arquitectónicos contemporáneos y la integración de los nuevos usos.

En los siguientes gráficos se indican por secciones del conjunto, el daño y su correspondiente intervención, los cuales dan un panorama completo del estado del inmueble , las causas y las acciones propuestas.

HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA
DIAGNOSTICO

DAÑO

GRIETAS

HUMEDAD

DERRUMBES

AGREGADOS

INVASIONES

FAUNA
PARÁSITAVEGETACIÓN
PARÁSITA

MUTILACIÓN

CAUSA

Falla del material por deficiencia y desintegración de los materiales constructivos.

Intemperie, falta de cubiertas, pérdida de recubrimiento, filtración por cubierta.

Falta de amarre, alteración estructural, debilitamiento de la estructura por retiro de ligas: muro y entrepiso. gran porcentaje de humedad en entrepiso ejerciendo sobrepeso en la cubierta y muros

Agregado de estructura posterior a la original, cambios de uso.

Asentamiento humano

Abandono, humedad e interperismo

intemperie y abandono

Bandalismo a causa del movimiento de la revolución mexicana, en su mayoría o por bandalismo en épocas posteriores. Retiro total de la estructura de cubiertas.

INTERVENCIÓN

Consolidación, se tratarán las fallas por medio de inyecciones, remamposteos, rajueles y rejunteos. Restitución total o parcial de materiales constructivos. Reforzamiento de muros.

Tratamiento de inyección o restitución de materiales deteriorados, restitución de recubrimientos. Detección y erradicación de la fuente.

Restitución. Reemplazando los materiales deteriorados por otros con similares características que devuelvan su trabajo original al sistema. Reforzamiento de muro con materiales similares a los originales.

Liberación de la estructura original. Eliminando la estructura agregada

. Liberación de la estructura original. Reubicando los asentamientos.

Limpieza y eliminación de la fauna

Limpieza y erradicación de la vegetación

Restitución del elemento faltante devolviéndole al inmueble sus características originales de trabajo, reintegrando faltantes.

PROPUESTA DE
INTERVENCIÓN

PROPUESTA DE
INTERVENCIÓN

INTERVENCIÓN

CAUSA

DAÑO

Liberación y consolidación

Cambios de uso, agregados
posteriores

PUERTA
TAPIADA

Liberación y consolidación

Cambios de uso, agregados
posteriores

VANO
TAPIADO

Restituir los aplanados dañados o perdidos
respetando el tipo de material, espesores y acabados
originales.. Mantenimiento periódico preventivo, de
resanes y pintura que evite daños mayores.

Humedad, desintegración y
desprendimiento del mortero
causado por las sales disueltas en el
agua. Intemperie. Daños en el
material por interperismo sol, lluvia y
viento.

DESPRENDIMIENTO
DE APLANADO

Reposición de aplanados sueltos o perdidos

Organismo parásito, causado por
intemperie. Ruptura y
desprendimiento del mortero
debido a humedad o intemperismo

APLANADO
FALTANTE

Consolidación, tratar fallas por inyecciones,
remamposteos, rajuelos y rejunteos

Filtraciones. Erosión de material
por rejunteo

JUNTA
DAÑADA

Restitución total o parcial de las piezas faltantes,
respetando las proporciones de la original..

Perdida total, por robo y
mutilación

VENTANA
FALTANTE

Restitución de los elementos

Bandalismo, mutilación y robo

BARANDALES
FALTANTES

retiro de escombros o basura

Abandono del inmueble,
bandalismo

ESCOMBRO
O BASURA



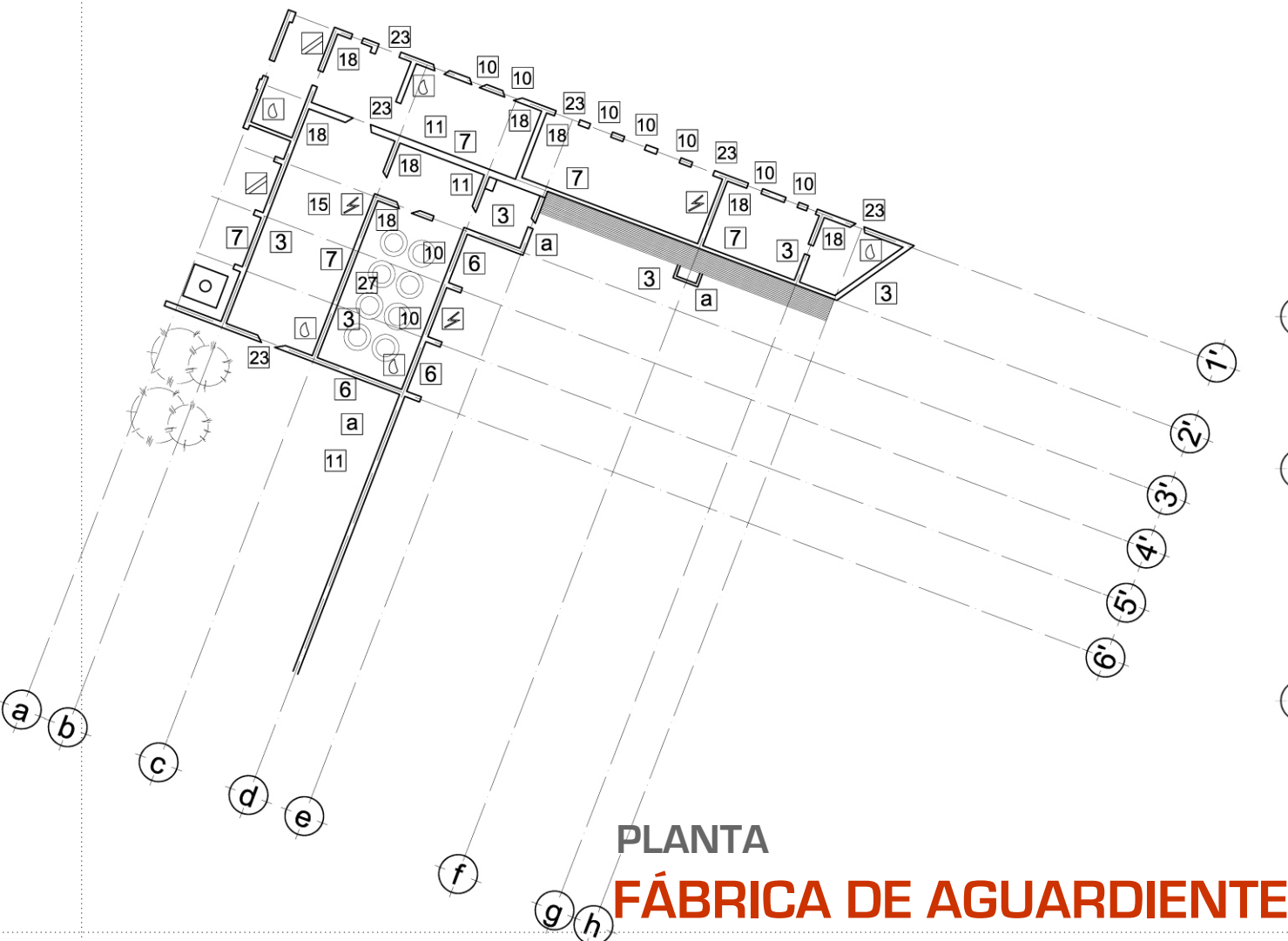
INTERVENCIÓN	CAUSA	DAÑO	BALCÓN FALTANTE	ESCALERA EN MAL ESTADO	ARCO CON FALLA ESTRUCTURAL	DEFORMACIÓN	PUTRIFICACIÓN DE MADERA	SIN CUBIERTA	EROSIÓN EN MURO	EROSIÓN EN PISO	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
			Restituir los materiales dañados o perdidos respetando el tipo de material, espesores y acabados originales	Restituir los materiales dañados o perdidos respetando proporciones.	Consolidación del arco, restitución de material deteriorado y de elementos faltantes. Reforzamiento de sistema constructivo	Consolidación y restitución de los materiales deteriorados.	Erradicar la fuente de humedad, limpiar, desinfectar y proteger los elementos de madera, restitución total o parcial de las piezas dañadas	Restitución total o parcial de las piezas faltantes, respetando las proporciones de la original.	Restituir los aplanados dañados o perdidos respetando el tipo de material, espesores y acabados originales	Restituir los pisos	
	Desintegración y desprendimiento. Intemperie. Daños en el material por interperismo sol, lluvia y viento.			Intemperie. Daños en el material por interperismo sol, lluvia y viento	Humedad e intemperie. Falla de material, disgregación, alteración estructural, eliminación de entrepiso.	Humedad. Alteración estructural	Humedad e intemperie	Pérdida total por robo y mutilación	intemperie y humedad. Erradicar la fuente de humedad	Intemperie	



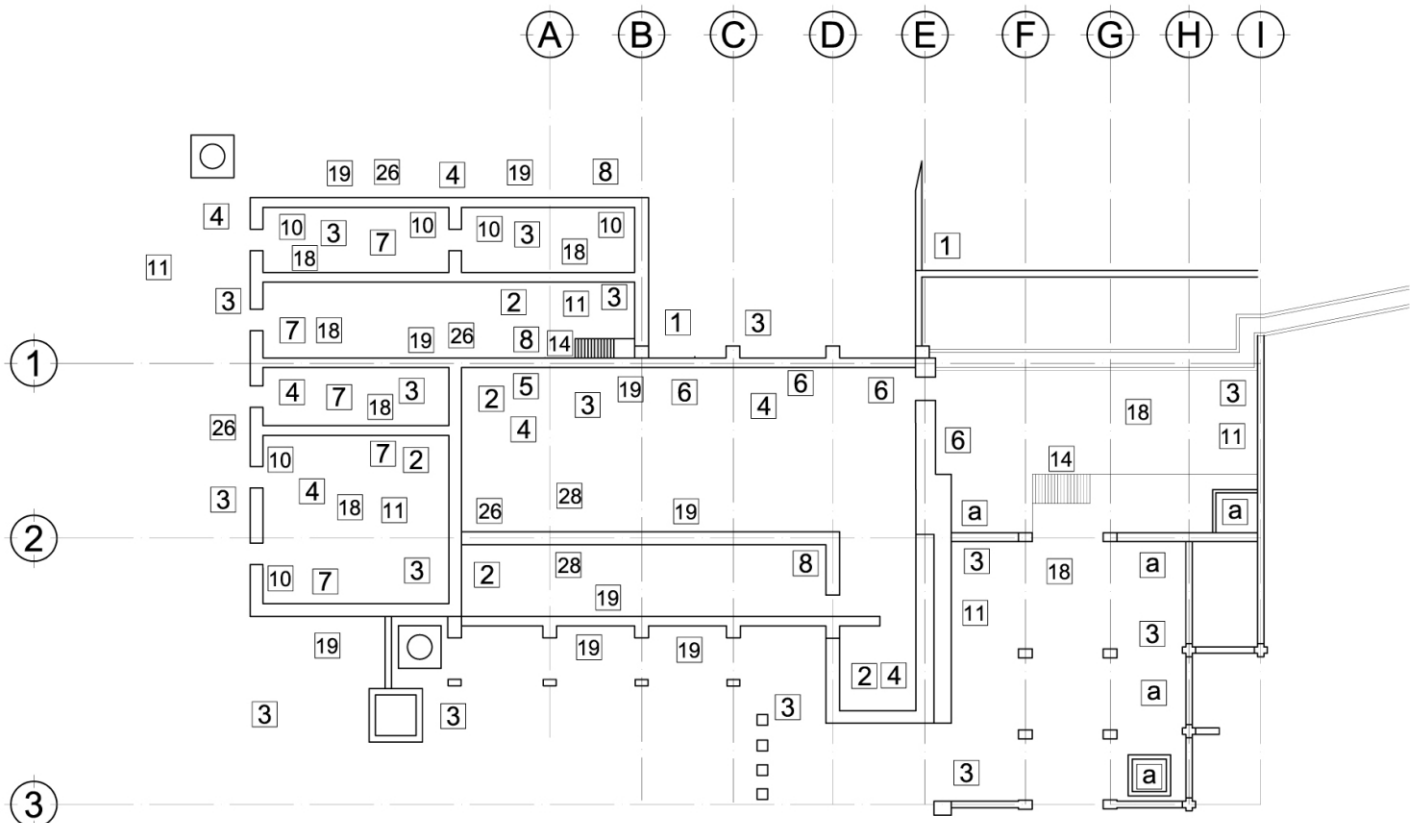


DIAGNÓSTICO HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

COAHUIXTLA CONSTRUIR EN LO CONSTRUIDO		FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES	tesis						
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	DAÑO	CORROSIÓN Y OXIDACIÓN EN HERRERÍA	FISURA	PUERTA FALTANTE	CORNISA FALTANTE	JUNTA EROSIONADA	PINTA EN MURO	PISO CERÁMICO EROSIONADO	AZOTEA EN MAL ESTADO
	CAUSA	Humedad e intemperie al exponer el metal al agua.	Humedad y desintegración de materiales	Perdida total, por robo y mutilación	Humedad y desintegración de materiales	Humedad y desintegración de materiales	Bandalismo, acción humana	Pérdida por robo y mutilación. Interperismo	Cubierta plana que se encuentra deteriorada por la pérdida de recubrimientos e interperismo
	INTERVENCIÓN	Limpieza y protección de los elementos, respetando acabados, reposición de las piezas faltantes o en muy malas condiciones	Consolidación, se trataran las fallas por medio de inyecciones, remamposteos, rajueleos y rejunteos. Restitución total o parcial de materiales constructivos	Restitución total o parcial de las piezas faltantes, respetando las proporciones de la original.	Restitución total o parcial de molduras y cornisas	Consolidación, se trataran las fallas por medio de inyecciones, remamposteos, rajueleos y rejunteos. Restitución total o parcial de materiales constructivos	Limpieza de las zonas afectadas, eliminando la pintura.	Restitución total o parcial de las piezas faltantes, respetando las proporciones de la original.	Reposición total o parcial de elementos faltantes, mediante técnicas y materiales tradicionales rectificación de pendientes en azotea.



PLANTA
FÁBRICA DE AGUARDIENTE



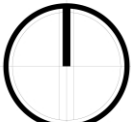
PLANTA
TRÁPICHE NUEVO

DAÑOS

- GRIETAS
- HUMEDAD
- DERRUMBES
- AGREGADOS
- INVASIONES
- FAUNA PARÁSITA
- VEGETACIÓN PARÁSITA
- MUTILACIÓN
- PUERTA TAPIADA
- VANO TAPIADO
- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
- APLANADO FALTANTE
- JUNTA DAÑADA
- VENTANA FALTANTE
- ESCOMBRO O BASURA
- BARANDALES FALTANTES
- BALCÓN FALTANTE
- ESCALERA EN MAL ESTADO
- ARCO CON FALLA ESTRUCTURAL
- DEFORMACIÓN
- PUTRIFICACIÓN DE MADERA SIN CUBIERTA
- EROSION EN MURO
- EROSION EN PISO
- CORROSIÓN Y OXIDACION EN HERRERÍA
- FISURA
- PUERTA FALTANTE
- CORNISA FALTANTE
- JUNTA EROSIONADA
- PINTA EN MURO
- PISO CERÁMICO EROSIONADO

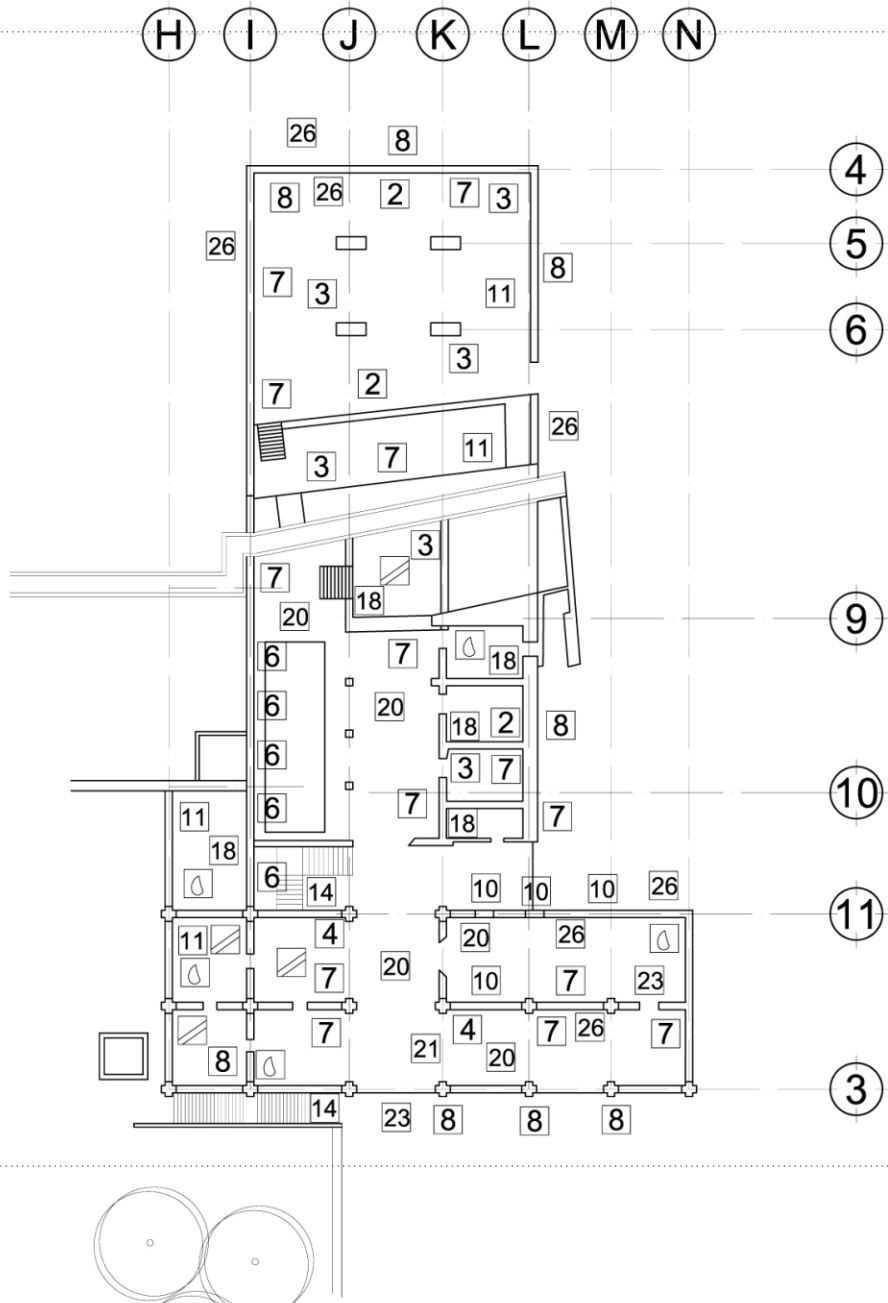
INTERVENCIÓN

- CONSOLIDACIÓN DE FALLAS
- RESTITUCIÓN TOTAL O PARCIAL DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS
- DETECCIÓN Y ERRADICACIÓN DE LA FUENTE. CONSOLIDACIÓN
- REESTRUCTURACIÓN, REEMPLAZAMIENTO DE MATERIALES DAÑADOS
- LIBERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORIGINAL
- LIBERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORIGINAL
- LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN DE LA FAUNA
- LIMPIEZA Y ERRADICACIÓN DE LA VEGETACIÓN
- RESTITUCIÓN DEL ELEMENTO FALTANTE
- LIBERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA PUERTA
- LIBERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DEL VANO
- CONSOLIDACIÓN Y RESANE DE APLANADO
- RESTITUCIÓN DE APLANADOS SUELTOS O PERDIDOS
- CONSOLIDACIÓN POR INYECCIÓN Y REJUNTEO
- RESTITUCIÓN TOTAL DE LA PIEZA FALTANTE
- RETIRO Y LIMPIEZA DEL ESCOMBRO Y BASURA
- RESTITUCIÓN DE LOS ELEMENTOS
- RESTITUCIÓN DE MATERIALES RESPETANDO PROPORCIONES
- RESTITUCIÓN DEL ELEMENTO
- CONSOLIDACIÓN, RESTITUCIÓN DE MATERIAL Y REESTRUCTURACIÓN
- CONSOLIDACIÓN Y REESTRUCTURACIÓN
- RESTITUCIÓN TOTAL DE LA PIEZA
- RESTITUCIÓN DE CUBIERTA
- CONSOLIDAR Y RESTITUIR APLANADOS
- CONSOLIDAR Y RESTITUIR ELEMENTOS
- REPOSICIÓN DE PIEZAS FALTANTES, LIMPIEZA Y PROTECCIÓN
- CONSOLIDACIÓN DE LA FALLA POR INYECCIÓN Y REMAMPOSTEO
- RESTITUCIÓN TOTAL DE LA PUERTA
- REPOSICIÓN DE PIEZAS FALTANTES
- CONSOLIDACIÓN DE LA FALLA POR INYECCIÓN, RAJUELO Y REJUNTEO
- LIMPIEZA Y LIBERACIÓN DE LA PINTURA
- RESTITUCIÓN DE PIEZAS

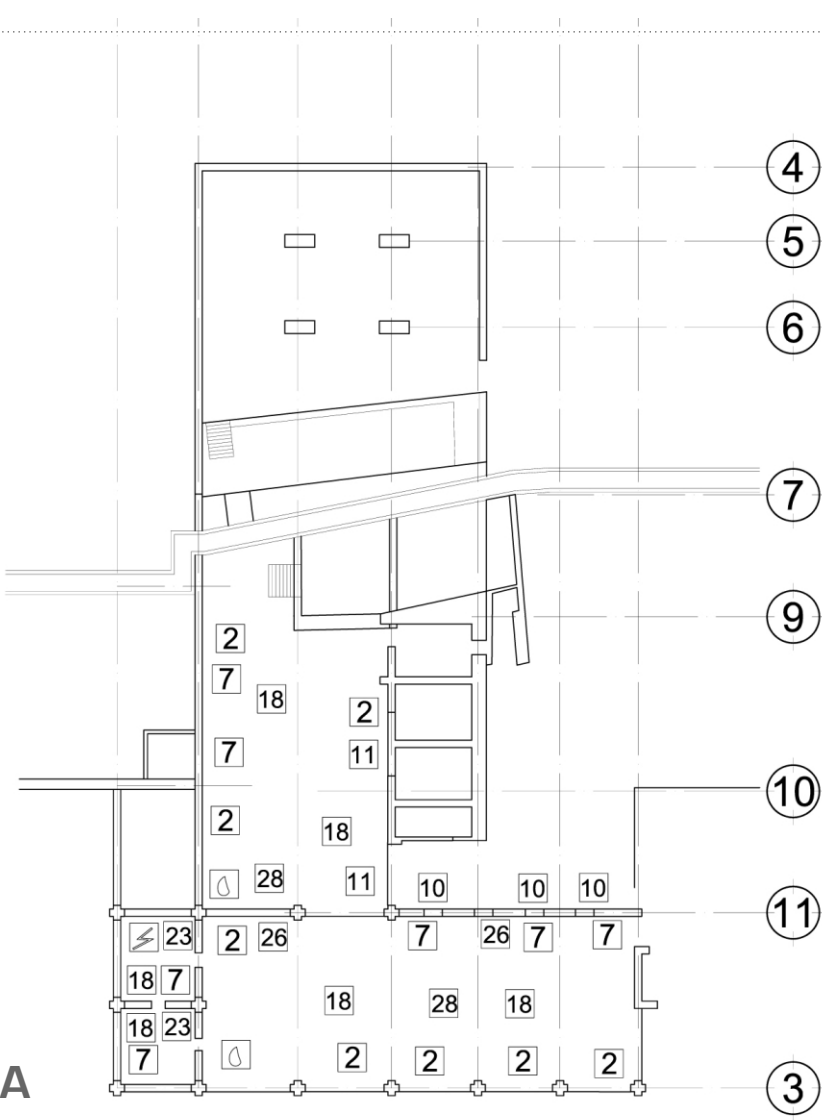


PROPUESTA DE
INTERVENCIÓN

PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



INTERVENCION

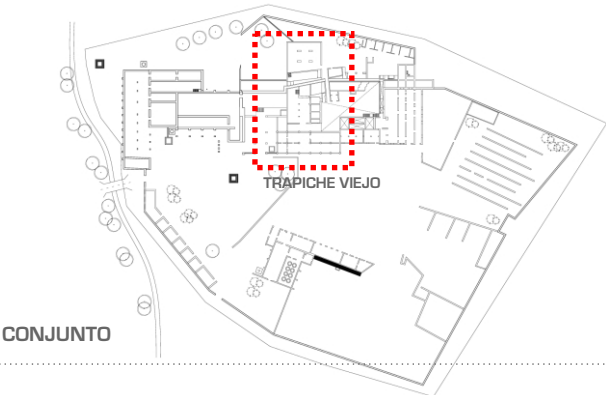
TRAPICHE VIEJO HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

DAÑOS

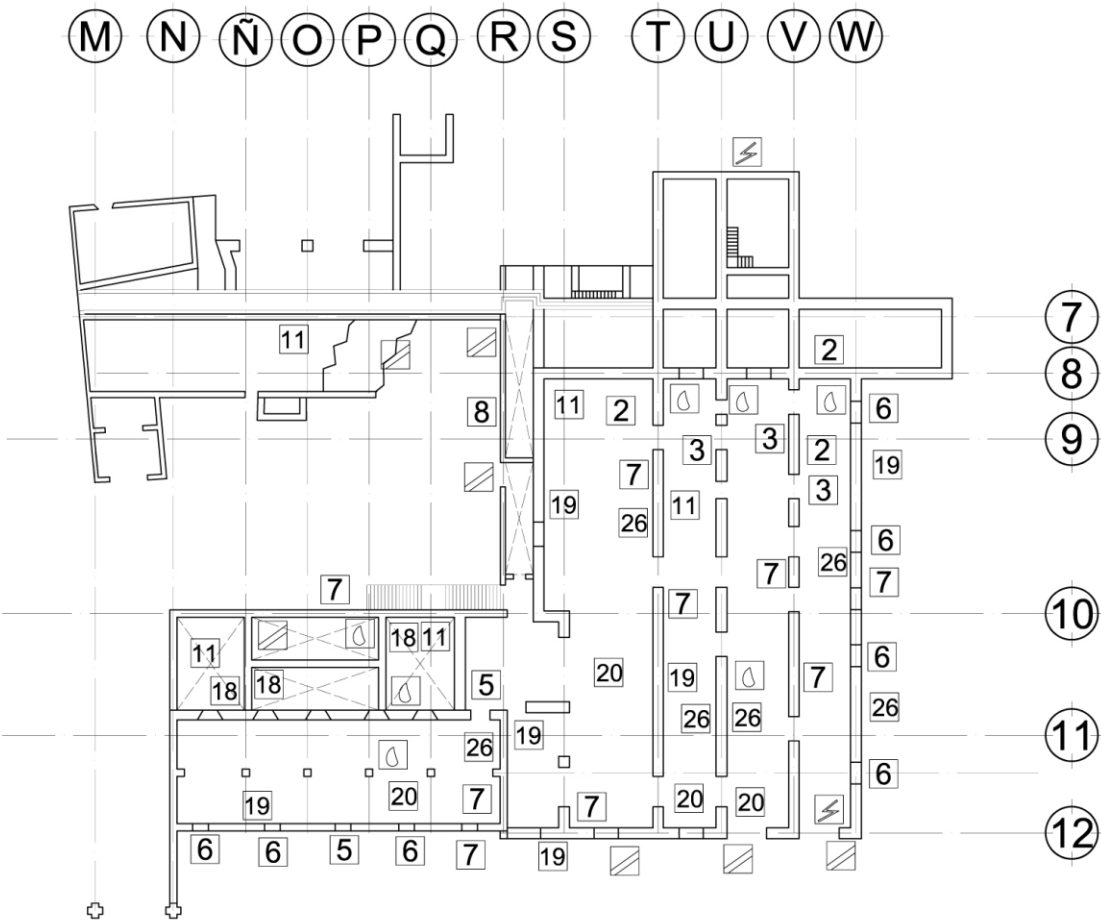
- GRIETAS
- HUMEDAD
- DERRUMBES
- AGREGADOS
- INVASIONES
- FAUNA PARÁSITA
- VEGETACIÓN PARÁSITA
- MUTILACIÓN
- PUERTA TAPIADA
- VANO TAPIADO
- DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
- APLANADO FALTANTE
- JUNTA DAÑADA
- VENTANA FALTANTE
- ESCOMBRO O BASURA
- BARANDALES FALTANTES
- BALCÓN FALTANTE
- ESCALERA EN MAL ESTADO
- ARCO CON FALLA ESTRUCTURAL
- DEFORMACIÓN
- PUTRIFICACIÓN DE MADERA SIN CUBIERTA
- EROSION EN MURO
- EROSION EN PISO
- CORROSIÓN Y OXIDACION EN HERRERÍA
- FISURA
- PUERTA FALTANTE
- CORNISA FALTANTE
- JUNTA EROSIONADA
- PINTA EN MURO
- PISO CERÁMICO EROSIONADO

INTERVENCIÓN

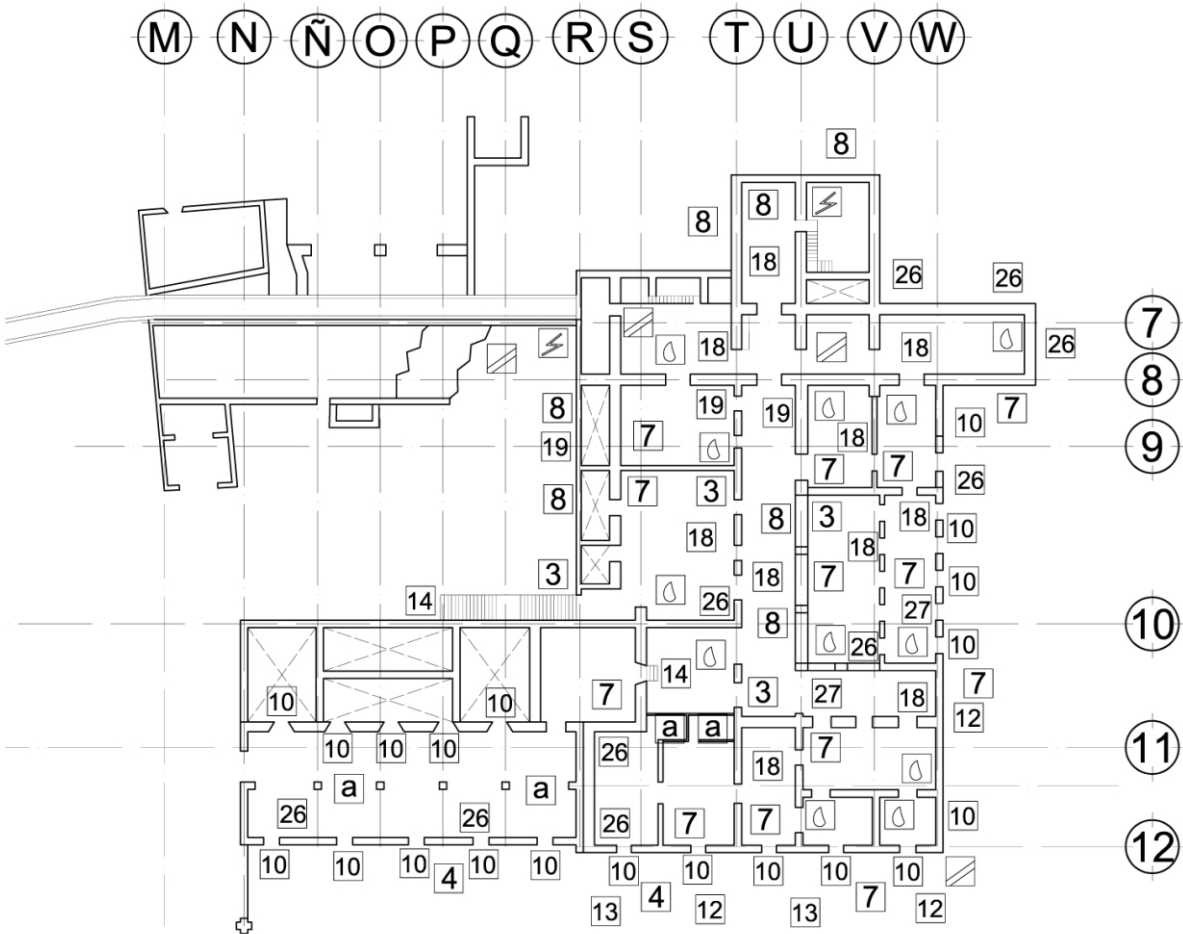
- CONSOLIDACIÓN DE FALLAS.
- RESTITUCIÓN TOTAL O PARCIAL DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS
- DETECCIÓN Y ERRADICACIÓN DE LA FUENTE. CONSOLIDACIÓN
- REESTRUCTURACIÓN, REEMPLAZAMIENTO DE MATERIALES DAÑADOS
- LIBERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORIGINAL
- LIBERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORIGINAL
- LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN DE LA FAUNA
- LIMPIEZA Y ERRADICACIÓN DE LA VEGETACIÓN
- RESTITUCIÓN DEL ELEMENTO FALTANTE
- LIBERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA PUERTA
- LIBERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DEL VANO
- CONSOLIDACIÓN Y RESANE DE APLANADO
- RESTITUCIÓN DE APLANADOS SUELTOS O PERDIDOS
- CONSOLIDACIÓN POR INYECCIÓN Y REJUNTEO
- RESTITUCIÓN TOTAL DE LA PIEZA FALTANTE
- RETIRO Y LIMPIEZA DEL ESCOMBRO Y BASURA
- RESTITUCIÓN DE LOS ELEMENTOS
- RESTITUCIÓN DE MATERIALES RESPETANDO PROPORCIONES
- RESTITUCIÓN DEL ELEMENTO
- CONSOLIDACIÓN, RESTITUCIÓN DE MATERIAL Y REESTRUCTURACIÓN
- CONSOLIDACIÓN Y REESTRUCTURACIÓN.
- RESTITUCIÓN TOTAL DE LA PIEZA
- RESTITUCIÓN DE CUBIERTA
- CONSOLIDAR Y RESTITUIR APLANADOS
- CONSOLIDAR Y RESTITUIR ELEMENTOS
- REPOSICIÓN DE PIEZAS FALTANTES, LIMPIEZA Y PROTECCIÓN
- CONSOLIDACIÓN DE LA FALLA POR INYECCIÓN Y REMAMPOSTEO
- RESTITUCIÓN TOTAL DE LA PUERTA
- REPOSICIÓN DE PIEZAS FALTANTES
- CONSOLIDACIÓN DE LA FALLA POR INYECCIÓN, RAJUELO Y REJUNTEO.
- LIMPIEZA Y LIBERACIÓN DE LA PINTURA
- RESTITUCIÓN DE PIEZAS



PROPUESTA DE
INTERVENCION



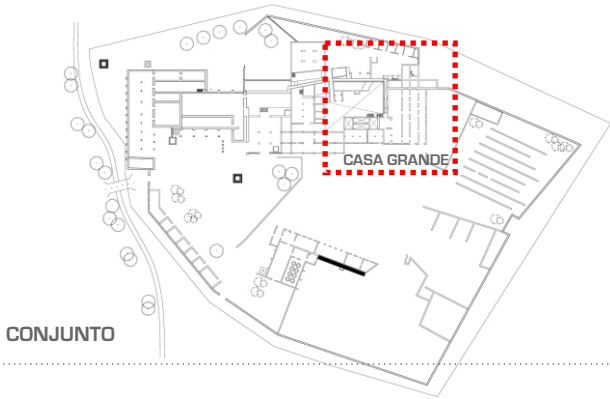
PLANTA BAJA

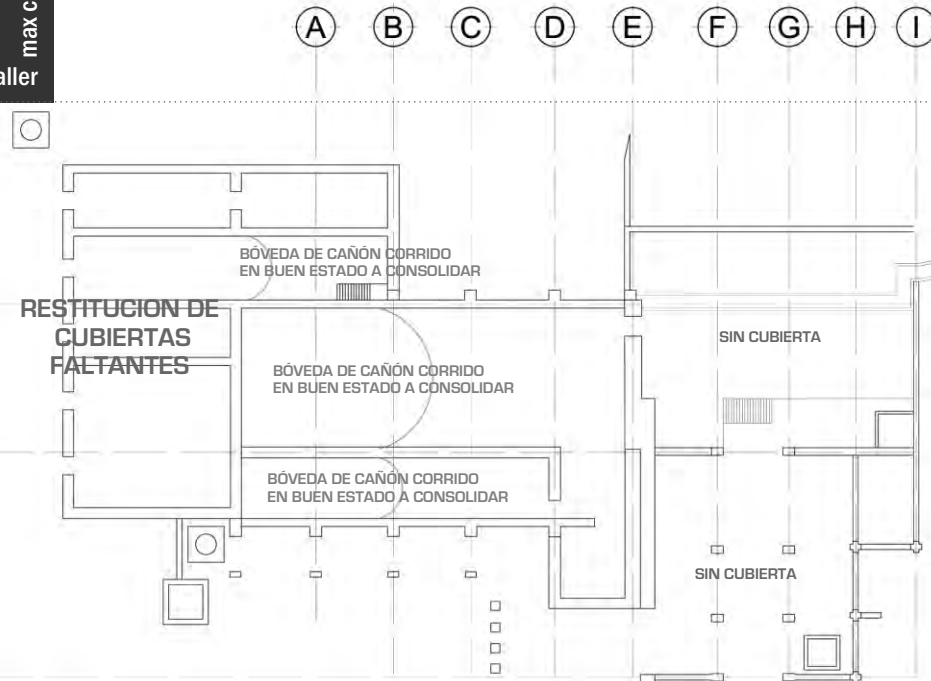


PLANTA ALTA

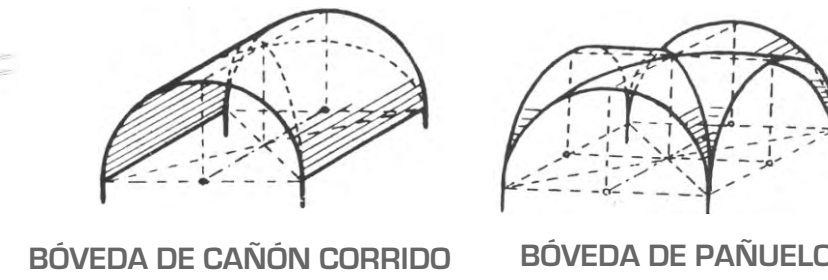
- DAÑOS
- GRIETAS
 - HUMEDAD
 - DERRUMBES
 - AGREGADOS
 - INVASIONES
 - FAUNA PARÁSITA
 - VEGETACIÓN PARÁSITA
 - MUTILACIÓN
 - PUERTA TAPIADA
 - VANO TAPIADO
 - DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
 - APLANADO FALTANTE
 - JUNTA DAÑADA
 - VENTANA FALTANTE
 - ESCOMBRO O BASURA
 - BARANDALES FALTANTES
 - BALCÓN FALTANTE
 - ESCALERA EN MAL ESTADO
 - ARCO CON FALLA ESTRUCTURAL
 - DEFORMACIÓN
 - PUTRIFICACIÓN DE MADERA SIN CUBIERTA
 - EROSION EN MURO
 - EROSION EN PISO
 - CORROSIÓN Y OXIDACION EN HERRERÍA
 - FISURA
 - PUERTA FALTANTE
 - CORNISA FALTANTE
 - JUNTA EROSIONADA
 - PINTA EN MURO
 - PISO CERÁMICO EROSIONADO

- INTERVENCIÓN
- CONSOLIDACIÓN DE FALLAS.
 - RESTITUCIÓN TOTAL O PARCIAL DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS
 - DETECCIÓN Y ERRADICACIÓN DE LA FUENTE. CONSOLIDACIÓN
 - REESTRUCTURACIÓN, REEMPLAZAMIENTO DE MATERIALES DAÑADOS
 - LIBERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORIGINAL
 - LIBERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORIGINAL
 - LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN DE LA FAUNA
 - LIMPIEZA Y ERRADICACIÓN DE LA VEGETACIÓN
 - RESTITUCIÓN DEL ELEMENTO FALTANTE
 - LIBERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA PUERTA
 - LIBERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DEL VANO
 - CONSOLIDACIÓN Y RESANE DE APLANADO
 - RESTITUCIÓN DE APLANADOS SUELTOS O PERDIDOS
 - CONSOLIDACIÓN POR INYECCIÓN Y REJUNTEO
 - RESTITUCIÓN TOTAL DE LA PIEZA FALTANTE
 - RETIRO Y LIMPIEZA DEL ESCOMBRO Y BASURA
 - RESTITUCIÓN DE LOS ELEMENTOS
 - RESTITUCIÓN DE MATERIALES RESPETANDO PROPORCIONES
 - RESTITUCIÓN DEL ELEMENTO
 - CONSOLIDACIÓN, RESTITUCIÓN DE MATERIAL Y REESTRUCTURACIÓN
 - CONSOLIDACIÓN Y REESTRUCTURACIÓN.
 - RESTITUCIÓN TOTAL DE LA PIEZA
 - RESTITUCIÓN DE CUBIERTA
 - CONSOLIDAR Y RESTITUIR APLANADOS
 - CONSOLIDAR Y RESTITUIR ELEMENTOS
 - REPOSICIÓN DE PIEZAS FALTANTES, LIMPIEZA Y PROTECCIÓN
 - CONSOLIDACIÓN DE LA FALLA POR INYECCIÓN Y REMAMPOSTEO
 - RESTITUCIÓN TOTAL DE LA PUERTA
 - REPOSICIÓN DE PIEZAS FALTANTES
 - CONSOLIDACIÓN DE LA FALLA POR INYECCIÓN, RAJUELO Y REJUNTEO.
 - LIMPIEZA Y LIBERACIÓN DE LA PINTURA
 - RESTITUCIÓN DE PIEZAS

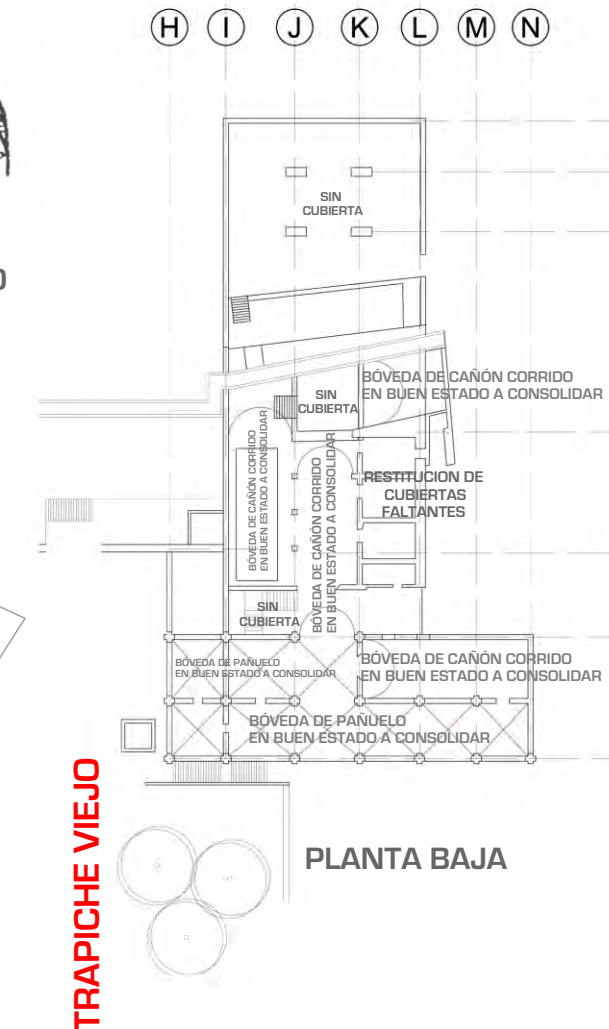




TRAPICHE NUEVO
PLANTA



CONJUNTO

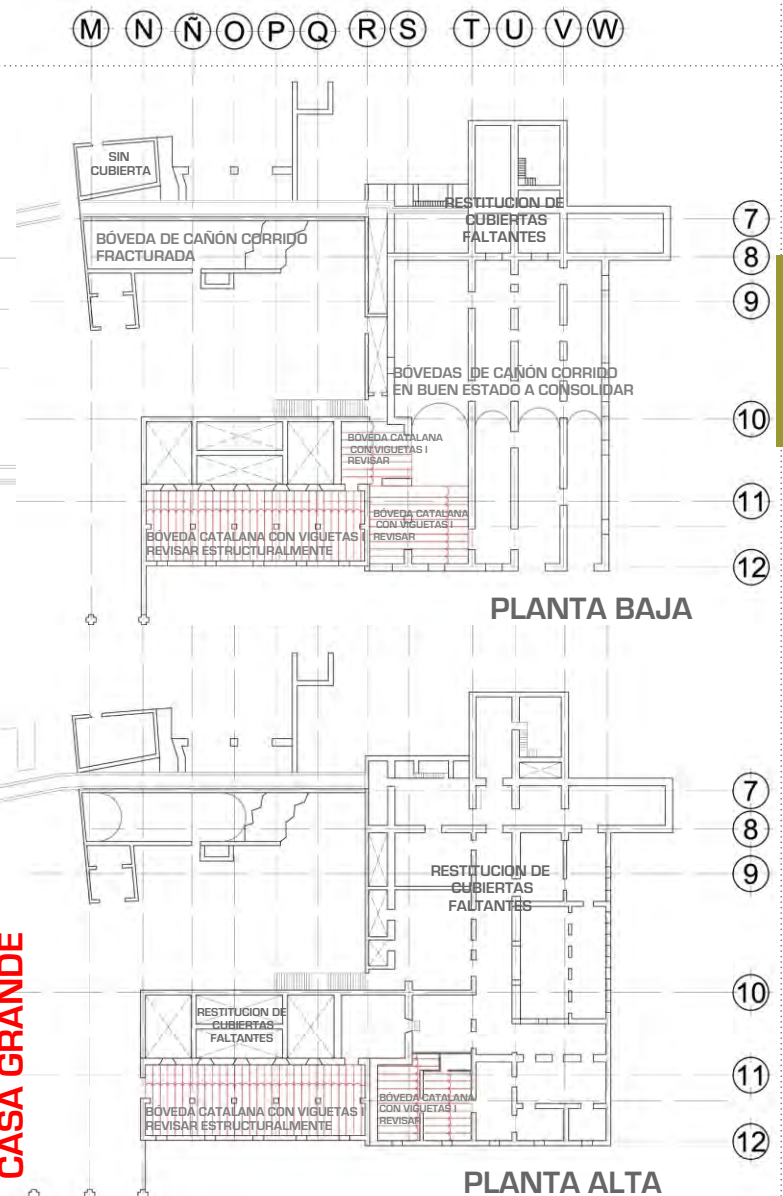


TRAPICHE VIEJO

PLANTA BAJA

PLANTA ALTA

CASA GRANDE



PLANTA BAJA

PLANTA ALTA

CRITERIOS INTERVENCION

A partir del diagnóstico del inmueble de la Hacienda, se da pauta para decir que las intervenciones necesarias para la rehabilitación y puesta en pie de las estructuras del casco con el fin de evitar riesgos y sanar las estructuras son:

Obras preliminares: son aquellos trabajos de limpieza y protección del inmueble que facilitan las obras posteriores y evitan daños a los elementos del edificio, para preservar contra el deterioro a un elemento arquitectónico, escultórico, pictórico o un acabado, en tanto se llevan a cabo trabajos de restauración o de otro tipo en el inmueble de que forma parte, así como contra la acción del tiempo.

Obras de limpieza, protección y desinfección: son las acciones tendientes a eliminar o erradicar los deterioros y agentes que los producen, protegiendo al elemento en cuestión.

Obras de liberación: las cuales consisten en el retiro de elementos arquitectónicos, escultóricos o pictóricos o de acabados que, careciendo de mérito artístico o histórico fueran agregados en el transcurso del tiempo a un mueble o inmueble, y cuya presencia es motivo de daño estructural, funcional o resulta en el detrimento de la unidad artística del monumento.

Obras de consolidación: son operaciones necesarias para restablecer las condiciones originales de trabajo mecánico de una estructura, elemento arquitectónico, escultórico, pictórico o de un acabado perteneciente a un bien mueble o inmueble.

Obras de restitución: consisten en la reposición total o parcial de un elemento arquitectónico o fragmentos de un elemento escultórico o pictórico que por acción del tiempo desaparecieron de un bien mueble o inmueble pero existen evidencias de sus características.

Obras de reestabilización: son las operaciones necesarias para poner en condiciones de servicio una estructura que por diversos motivos ha fallado, eliminando las causas o estableciendo las condiciones para que la transmisión de cargas y esfuerzos en los materiales se reestablezcan conforme a sus características de diseño original, conservando en lo posible su geometría y dimensión.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

ACCIONES INTERVENCION

PRELIMINARES

Limpieza general del inmueble.

Se procederá al desalojo de escombros y basura acumulados en patios, locales, azoteas, pasillos, etc

Protecciones.

Antes de realizar cualquier obra, se debe proteger pavimentos, muros o algún elemento arquitectónico que pudiera ser dañado por el polvo o los golpes,

La protección deberá ser sobrepuesta, pero colocada de modo que no se mueva fácilmente utilizando, según el caso tiras de papel autoadherible cordones, entre otros. Cuando se deban proteger solamente contra el polvo, se utilizarán estructuras provisionales y forros de fibras comprimidas o espumas de plástico. En ningún caso se fijarán estas protecciones contra los elementos a proteger por medio de clavos, grapas o adhesivos que puedan dañar las superficies de los mismos.

Apuntalamientos

Por seguridad deben realizarse apuntalamientos, asegurando la estabilidad de un elemento que haya sufrido daños que lo hagan inestable, o cuando se realicen trabajos que podrían afectar la estabilidad, integridad y acabados. El apuntalamiento no debe causar daños adicionales como penetración profunda o superficial, desprendimientos de molduras, aplanados, pinturas o cualquier aspecto que deteriore la integridad, originalidad o historia del elemento. Antes de apuntalar se protegerán muros, pavimentos etc, contra el polvo, golpes y otros agentes dañinos. La transmisión de esfuerzos a muros, columnas, bóvedas, arcos o cerramientos se harán siempre a través de arrastres de madera.

Limpieza

De barro recocido. Se quitará el polvo superficial con escoba o cepillo suave. A continuación se lavará con solución de agua y ácido muriático al 10% usando cepillo de raíz, posteriormente se lavará abundantemente con agua pura.

De elementos de piedra. Después de identificar el origen de la suciedad. Se lacarán con agua y jabón neutro usando cepillo de raíz. Nunca se hará limpieza a base de chorro de arena o raspando, no deben usarse limpiadores alcalinos.

De elementos de hierro. Actualmente presentan polvo, el cual se limpiará con un trapo y posteriormente se protegerán. El óxido se removerá con fibra de acero y lija de agua.



OBRAS DE LIBERACIÓN

Retiro

En estas obras se retirarán los elementos como muros divisorios, escaleras y algunas losas de construcción muy reciente que no respetan ni las alturas ni los espacios originales.

Antes de iniciar los trabajos se determinará la repercusión que pueda tener su eliminación en la estabilidad del edificio y su demolición se hará siguiendo el procedimiento y el uso de la herramienta adecuada de modo que no se provoquen daños por percusión, caída del producto de la demolición o almacenamiento del desperdicio.

Es importante señalar que las liberaciones que se proponen corresponden a añadidos sin ningún valor arquitectónico o histórico ya que son agregados que fueron hechos en las a fines de siglo XIX y primeras décadas del siglo XX y que no aportan nada al edificio, por el contrario fraccionan los espacios restándoles importancia y claridad.

- Se retirarán los muros divisorios agregados de diversos materiales a base de cincel y maceta, con golpes rasantes para evitar percusiones que puedan dañar los elementos aledaños.
- Se retirarán losas de concreto armado en las cuales se procederá a apuntalar y realizar cotes de las mismas para su liberación, evitando el golpeteo sobre ellas de marros, perforadoras neumáticas, etc. ya que la vibración puede repercutir en la estabilidad de la estructura, recubrimientos y ornamentación del inmueble.
- Se retirarán instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias aparentes que deterioren física o visualmente la integridad del inmueble.
- Se retirarán los marcos y contramarcos de puertas y ventanas con la herramienta adecuada de forma tal que no causen daños en aplanados, cielos o pavimentos.

Erradicación de fauna parásita

Murciélagos. Se ahuyentarán con humo y ruido, posteriormente se cerrará, con un bastidor formado por tela de gallinero de malla de 13 mm como máximo, todo vano u orificio por donde puedan penetrar estos animales.

Ratas y ratones. 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 1 parte de ceniza de carbón y 1 de cal, sellando la superficie con mezcla de cemento y arena, recomendándose una proporción de 1.5

Erradicación de vegetales parásitos

Hierba. Se arrancará a mano, procurando extraerla de raíz, posteriormente se lavará la zona con solución de agua y ácido muriático al 5 %. Terminada la limpieza, se consolidará la superficie de acuerdo con su material y especificación correspondientes.

Arbustos. Se hará el desmonte a mano. Para extraer las raíces se retirarán las piedras que forman la mampostería siguiendo toda su trayectoria. Posteriormente se restituirá la mampostería. En caso de que las raíces se encuentren incrustadas en bóvedas, se estudiará si su trayectoria es superficial o profunda, para así determinar si existe o no peligro en la estabilidad al tratar de extraer las raíces.

Musgos y líquenes. Se humedecerá la superficie con solución de agua y ácido sulfhídrico al 5%, y se repetirá la operación hasta la total destrucción de la planta. Después se lavará la superficie con pura agua. Terminada la limpieza se consolidará el muro o bóveda de acuerdo a su material y especificación. Posteriormente se aplicará sellador de jabón de alúmina.

ACCIONES

Erradicación de humedad por filtración de aguas pluviales

En muros. Eliminación de barreras de vegetación muy próximas a muros que impidan el asoleamiento. Reposición de recubrimientos exteriores perdidos o en mal estado

En los techos y parte superior de muros. Revisar las azoteas y limpiar las bocas de los desagües pluviales. Sellar las grietas. En su caso reponer enladrillados. Sellar con jabón y alumbre el extradós de bóvedas o los enrase enlucidas de azoteas.

Eliminaciones

De aplanados. Previa comprobación de la ausencia de pintura de mural y decoración significativa Los aplanados se retiraran por golpe rasante dado con cuchara, en los puntos donde se presente mayor adherencia, se completará con martillo de golpe, dando golpes rasantes. Si es necesario afinar, se hará con cincel de detallar pegando suavemente

De rellenos. Se retirará el acabado superior aflojándolo, introduciendo por los cantos de la placa cincel fino, el cual se golpeará suavemente con martillo de golpe, a fin de eliminar el recubrimiento sin provocar percusión; de ahí que no se permitirá el golpe de frente, ni el uso de marros o macetas o herramienta neumática. Una vez eliminado el recubrimiento se retirarán los rellenos por medio de cuchara, depositando el material en canastos. Cuando los rellenos sean de más de 30 cm. de espesor se podrá usar pala introducida en forma rasante y sin golpear, hasta el momento en que el relleno tenga un espesor de 30 cm.; entonces se proseguirá con cuchara.



OBRAS DE CONSOLIDACIÓN

En lo referente a las consolidaciones es conveniente hacer estudios de laboratorio para determinar la causa y la sustancia a utilizar en la consolidación. Cualquier tratamiento deberá ser reversible.

Este proceso se utilizará en el grupo de inmuebles del casco de la hacienda Coahuixtla, con la finalidad de consolidar las ruinas y lograr un trabajo de rescate conjunto.

Consolidación de materiales en desintegración. Barro recocido y piedra. Se consolidarán las superficies pintándolas a la cal, preparada con cal viva apagada en obra. Se aplicará con brocha de ixtle por salpicado; solo cuando haya endurecido la primera mano se podrá pintar según el procedimiento ordinario.

Inyecciones de grietas en muros de ladrillo. Se retirará el material suelto que forma los labios de la grieta y se limpiará perfectamente para quitar todo resto de polvo. A continuación se lavará la ranura y se retacará con mezcla de cal apagada en obra y arena en proporción 1:1 adicionada con 2% de cemento: se ira rejoneando con pedacearía de ladrillo. Simultáneamente se incrustarán boquillas de tubo de plástico de 12 mm de diámetro a cada 30 cm aproximadamente, y con la longitud necesaria para igualar el ancho del sillar del paramento y para que sobresalga del paño 20 cm.

Una vez fraguado el rejoneo, se inyectará aire a presión por las boquillas, empezando por la que se encuentre a nivel más bajo. Se repetirá la operación con agua, manteniendo la inyección hasta que escupa y se hará empezando por la boquilla más alta.

Finalmente se inyectará la lechada, con la siguiente mezcla:

Cal hidratada	1 parte
Cemento Pórtland	2% del vol, de cal
Arena cernida	3 partes
Agua	1.5 partes
Aditivo estabilizador	según la recomendación del fabricante.

La presión necesaria se obtendrá por gravedad usando un tanque de aspás y no será mayor a 3 kg/cm². Después de 14 días se ensayará una nueva inyección repitiendo el proceso tantas veces como sea necesario, hasta que la grieta no admita más lechada; entonces se cortarán las boquillas al ras y se retacarán

PROPUESTA DE
INTERVENCIÓN

Inyección de grietas en muros de piedra y en bóvedas. Se retirará el material suelto que forma los labios de la grieta y se limpiará perfectamente para quitar todo resto de polvo. Para descubrir la dimensión y trayectoria de la grieta.

A continuación se lavará la ranura y restañará reponiendo la cara del paramento por el cual trabaja con material semejante al de fabricación original; simultáneamente se incrustarán boquillas de tubo plástico flexibles de 12 mm de diámetro a cada 30 o 50 cm y con longitud necesaria para igualar el ancho del sillar del paramento y sobresalir del apño 20 cm. una vez fraguado el resane, se inyectará el aire a presión por las boquillas empezando por la que se halle a nivel más bajo, manteniendo esta inyección hasta que no salga polvo. A continuación se repetirá la operación pero con agua, manteniendo la inyección hasta que escupa la siguiente boca.

Posteriormente se inyectará la lechada, siguiente:

Cal hidratada	3 partes
Cemento Pórtland	1 parte
Arena cernida	3 partes
Agua	1.5 partes
Aditivo estabilizador	según la recomendación del fabricante.

La presión necesaria se obtendrá por gravedad usando un tanque de aspas y no será mayor a 4 kg/cm². Después de 14 días se ensayará una nueva inyección repitiendo el proceso tantas veces como sea necesario, hasta que la grieta no admita más lechada; entonces se cortarán las boquillas al ras y se podrá proceder a la reposición de aplanados.

Inyección de aplanados. Para reconocer las áreas que deban inyectarse, se golpearán suavemente los aplanados con los nudillos de la mano. Una vez determinadas, se protegerán empapelándolos con una capa de papel de arroz usando como adhesivo resina acrílica específica y reversible.

La inyección se hará a través de orificios practicados con taladro manual de volante y broca de carborundum de 3/16 aplicados suavemente. Hecho el taladro se aplicará la inyección con jeringa de veterinario. El trabajo se ejecutará de abajo hacia arriba, pero nunca se abrirá en la zona más de un taladro, hasta que se haya terminado la inyección en el punto atacado. Al terminar de vaciar el contenido de una jeringa, se esperará unos minutos y se determinará con golpe de nudillo si es necesario aplicar más líquido en el punto en cuestión. Cuando se tenga la certeza de que se ha llenado la oquedad que circunda el taladro, se procederá a inyectar el siguiente punto, que se procurará situar a unos 30 cm. del anterior.

Transcurridas 24 horas como mínimo, se volverá a reconocer la zona, repitiendo las inyecciones cada 24 horas, hasta que la prueba acústica descrita no acuse la presencia de oquedades. Las inyecciones se harán con caseinato de calcio, recomendándose para su preparación la siguiente mezcla.

Agua destilada caliente	1.5 litros
Caseína	200 g
Carbonato de amonio	66 g
Blanco de España	400 g
Acetato de polivinilo	150 g

Se mezclará perfectamente caliente y se agregará un volumen igual al doble del obtenido de cal grasa apagada en obra, cernida y convertida en polvo; se mezclará hasta que no haya grumo y se añadirán 3 g de fenol y 1 litro de agua destilada fría; se pasará por un cernidor de manta de cielo y se inyectará.



ACCIONES INTERVENCIÓN

Resanes

De aplanados. Para resanar pequeñas porciones de aplanados contiguos, se buscará una mezcla cuyos componentes sean iguales o muy similares a los originales. Se humedecerá la superficie que se va a resanar y se aplicará la mezcla dándole un acabado similar al original.

Ribeteado de fragmentos de aplanado. En los sitios donde se ha desprendido el aplanado antiguo y queden porciones que deban conservarse, se ribeteará el perímetro con pasta de cal, arena y cemento en proporciones de 1:3:0:10. se humedecerá cuidadosamente la orilla del aplanado antiguo y el muro, cuidando de no aguachinar y haciéndolo sólo por tramos de poca longitud; antes de que seque la parte humedecida, se aplicará la pasta en forma de chaflán a 45°, aplicándola con cuchara de entallar y dándole un acabado bruñido. Si se hacen aplanados nuevos en el resto del muro, se cortarán en igual forma, al llegar a la intersección con el ribeteado que se hizo en el perímetro, fragmentos de los antiguos, dejando una bruña entre ambos.

Rejunteo de sillares. Se limpiarán perfectamente las juntas con gancho fino para extraer toda piedrecilla y sustancias extrañas. A continuación se sopleteará y lavará con agua pura, se procederá de inmediato a retacar las juntas abiertas con una masilla de cal hidratada y arena fin en proporción 1:1, entallándolas con rayador.

OBRAS DE REESTABILIZACIÓN ESTRUCTURAL

Reestabilización de apoyos aislados o corridos. Consistirá principalmente en restituir la función estructural original utilizando los mismos materiales y procedimientos constructivos con que fueron concebidos, por lo que se harán inyecciones o restituciones de las partes dañadas conforme a lo que se establece en las cláusulas correspondientes.

Elementos sujetos a flexo compresión eventual. Se harán los estudios correspondientes para determinar el procedimiento particular, el cual no deberá afectar la volumetría ni el contexto arquitectónico. Se recomienda el sistema de postensado en las mamposterías dejando evidencia de su uso.

ACCIONES
INTERVENCIÓNPROPUESTA DE
INTERVENCIÓN

OBRAS DE RESTITUCIÓN

De piezas pétreas. Restitución de sillares de piedra y ladrillo. Se buscará material de calidad, color, textura y dimensiones semejantes a los originales. Antes de la restitución, se harán las obras de protección necesarias para asegurar la estabilidad del elemento donde se hará la substitución de sillares.

Para la substitución se extraerán en forma alternada los sillares dañados y se introducirá en el hueco el nuevo sillar, de modo que al quedar en su sitio quede asentado sobre el mortero, sin desnivelarse; posteriormente se inyectarán las juntas verticales y la horizontal superior con lechada fluida de cal y arena muy fina, para asegurar un empaque correcto.

De fragmentos en elementos arquitectónicos. En fragmentos de manufactura nueva siempre se hará una maqueta sobre el natural moldeando el fragmento propuesto en yeso. Toda restitución de fragmentos deberá hacerse reversible, es decir, si se elimina el fragmento restituido, deberá quedar la pieza mutilada tal como se encontraba antes de la restitución.

Restitución de fragmentos de arcos y bóvedas de ladrillo. Se construirá cimbra y cercha siguiendo las directrices y radios de las porciones existentes. La restitución podrá ser total o únicamente por el extradós. Si la restitución va a ser total se construirá una cimbra y cercha de madera, siguiendo los reventones de las porciones de bóveda existente. Cuando el intradós muestre alabeos complicados o perfiles difíciles de lograr con la madera, la cercha se construirá formando planos; la curvatura se dará con tierra apisonada recubierta con un entortado de mezcla pobre de cal y arena.

Sobre el molde se depositarán las piedras mayores, procurando que sus dimensiones y calidad sean iguales a la de la bóveda original y que los labios de las porciones existentes se hayan preparado en forma de dentellones. Una vez colocadas las piedras, se aguachinarán las orillas y el material nuevo; se llenarán los huecos con mezcla de cal y arena, con las siguientes proporciones:

Cal hidratada	3 partes
Cemento Pórtland	1 parte
Arena cernida	4 partes
Aditivo estabilizador	según la recomendación del fabricante.

Los huecos llenos por mezcla se rejonearán con lajas de piedra para apretar perfectamente el ladrillo que forma el cuerpo, procurando que no queden volúmenes de mezcla de más de 5 cm. de espesor. La cimbra se retirará después de 3 meses de haberse terminado el trabajo.



ACCIONES INTERVENCIÓN

Restitución de aplanados. Antes de aplanar, se revisarán los paños para certificar que todas las juntas se encuentren en buen estado, convenientemente consolidadas y que las grietas hayan sido inyectadas. Se limpiará perfectamente la superficie. Se humedecerá el paramento hasta aguachinar, dejándolo escurrir y orear para proceder a tender el repellado trabajando a “escantillón” y siguiendo los reventones del muro; nunca se pretenderá corregir los errores de construcción o los alabeos que se hayan producido por efectos del tiempo, el espesor máximo del repellado será de 15 mm.

Se esperará el tiempo necesario para que reviente y a continuación se hará el fino, con un espesor máximo de 5 mm. previo humedecimiento del repellado, se terminará con “plana de madera”. Conforme se terminen las tareas, se protegerá el aplanado con película de polietileno o papel suficientemente impermeable, por un tiempo mínimo de 14 días para un mejor curado del aplanado y para evitar deslaves por lluvia.

La mezcla se preparará conforme a las siguientes proporciones:

Para el repellado

Cal grasa apagada en obra	1 parte
Arena	3 partes

Para el fino

Cal grasa apagada en obra	1 parte
Arena cernida fina	3 partes

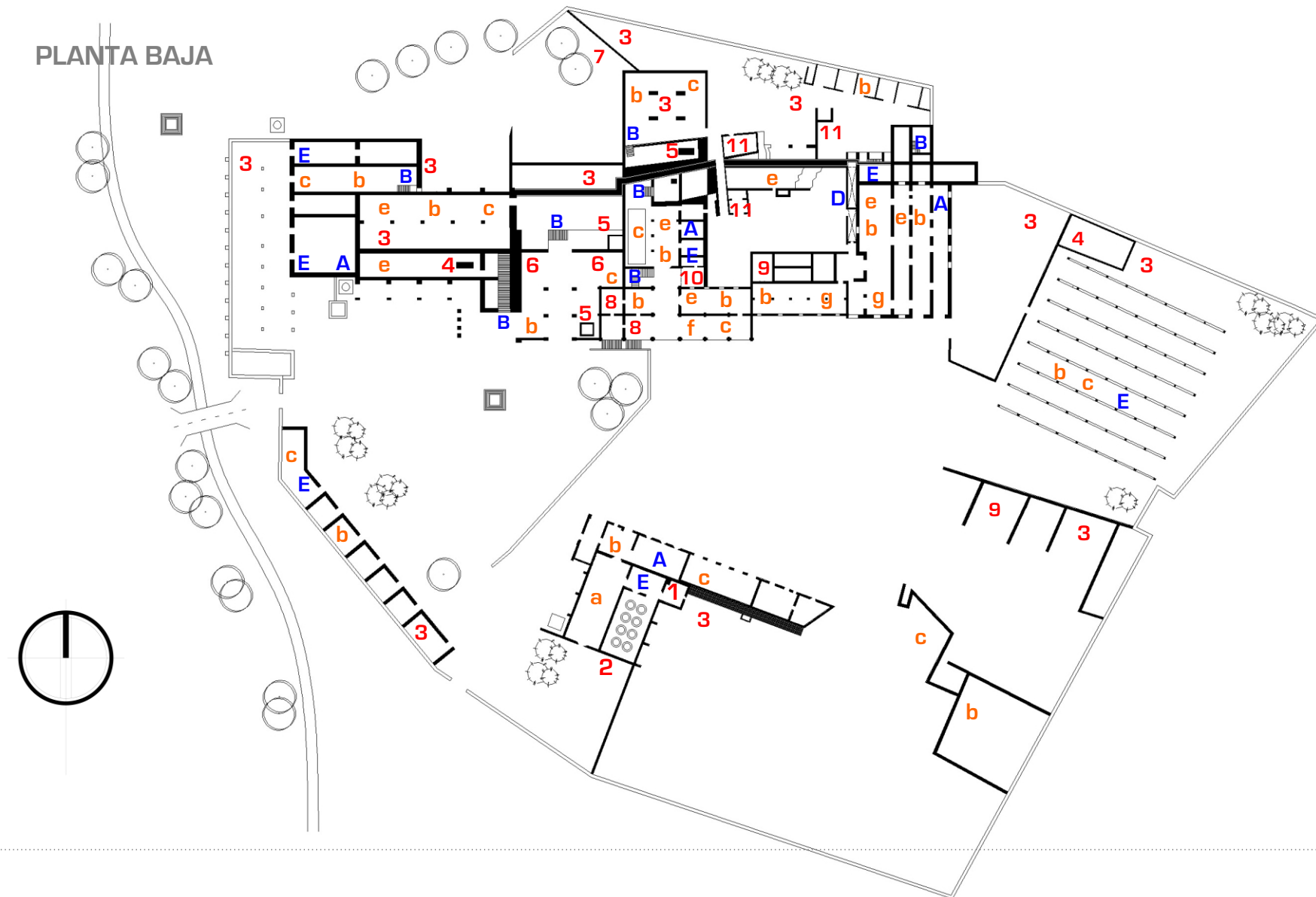
De preferencia el agua del amasado consistirá en baba de nopal.

Restitución de enladrillados. Se procederá a remojar (aguachinar) el ladrillo antes de usarse y se dejará escurrir hasta que se encuentre completamente húmedo. Se extenderá en una cama formada por mezcla de cal y arena, en proporción 1;3 a la que se añadirá el 10% de cemento Pórtland, medido en peso respecto a la cal, mezclando con baba de nopal. Esta cama de mezcla tendrá como máximo 25 mm de espesor y se ejecutará por tramos de 1.0 m² aproximadamente.

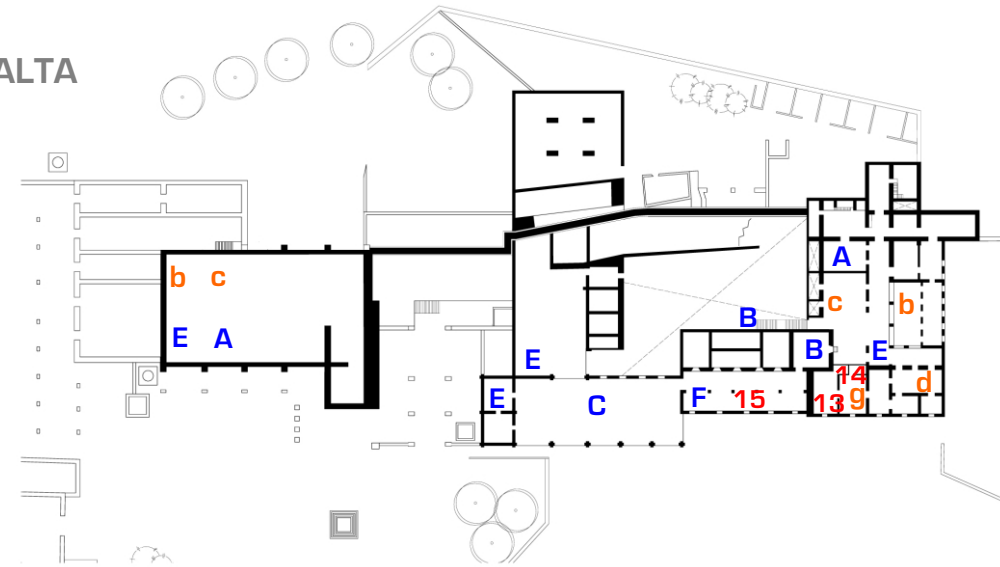
Sobre esta cama se asentará el ladrillo, golpeándolo suavemente por su “cara” con el mango de la cuchara, para su nivelación; se revisará que las juntas tengan 5 mm de ancho aproximadamente.

Cuando pueda pisarse el ladrillo, en aproximadamente 15 días después de asentado, se recorrerá la superficie vaciando la mezcla de las juntas con una punta de acero y lavándolas con agua para no dejar restos en mezcla integrada. Conforme queden lavadas las juntas, se cubrirán con una lechada de cal-arena tamizada y cemento, en proporción de 1 parte de cal, 1 parte de arena y $\frac{1}{4}$ parte de cemento, que se mezclará perfectamente con baba de nopal; se esperará unos minutos y, cuando empiece a fraguar, se oprimirá la lechada dentro de la junta mediante un entallador de fierro, retirando el sobrante.

PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



RESTITUCIÓN

- A.** RESTITUCIÓN DE CANCELERÍA Y HERRERÍA EN PUERTAS Y VENTANAS CON ELEMENTOS LIGEROS Y TRASLÚCIDOS.
- B.** RESTITUCIÓN DE ESCALERA EN DETERIORO AVANZADO. SE COLOCARÁ ESCALERA CON MATERIALES CONTEMPORÁNEOS Y MAYOR DURABILIDAD Y ESTABILIDAD.
- C.** RESTITUCIÓN DE LA VOLUMETRÍA FALTANTE.
- D.** RESTITUCIÓN DE FACHADA CON GRAVES DAÑOS ESTRUCTURALES, BAJO EL CRITERIO DE REALIZAR UNA INTERVENCIÓN EVIDENTE.
- E.** RESTITUCIÓN DE CUBIERTA. SE COLOCARÁ UNA NUEVA LOSA CUIDANDO LA JUNTA CONSTRUCTIVA ENTRE EL SISTEMA NUEVO Y EL PREEXISTENTE
- F.** RESTITUCIÓN DE VIGUETAS I, EN CUBIERTA DE BÓVEDA CATALANA.

CONSOLIDACIÓN

- a.** CONSOLIDACIÓN DE FALLAS EN ARCO ESTRUCTURAL.
- b.** CONSOLIDACIÓN LIMPIEZA Y RESANE DE MUROS Y PISOS. DESDE LA CIMENTACIÓN HASTA EL PUNTO MÁS ALTO DE LA EDIFICACIÓN SE CONSOLIDARÁ LA ESTRUCTURA SEGÚN LO REQUIERA CADA ELEMENTO.
- c.** CONSOLIDACIÓN Y RESANE DE APLANADOS EN MUROS.
- d.** CONSOLIDACIÓN DE LA FALLA POR INYECCIÓN, REMAMPOSTEO, RAJUELO Y REJUNTEO.
- e.** CONSOLIDACIÓN, LIMPIEZA Y RESANE DE BÓVEDA DE CAÑÓN CORRIDO.
- f.** CONSOLIDACIÓN, LIMPIEZA Y RESANE DE BÓVEDA DE PAÑUELO.
- g.** CONSOLIDACIÓN, LIMPIEZA Y RESANE DE BÓVEDA CATALANA.

LIBERACIÓN

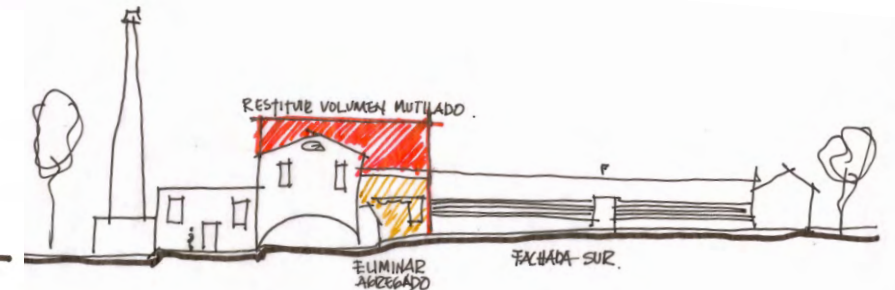
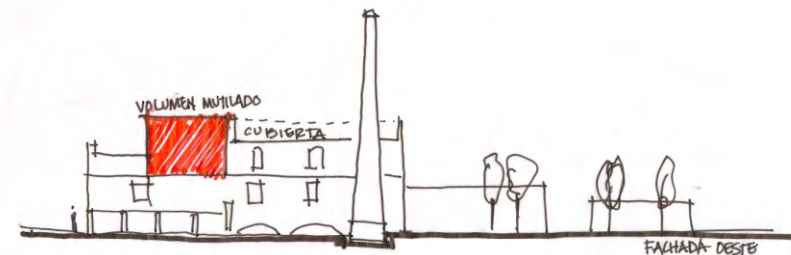
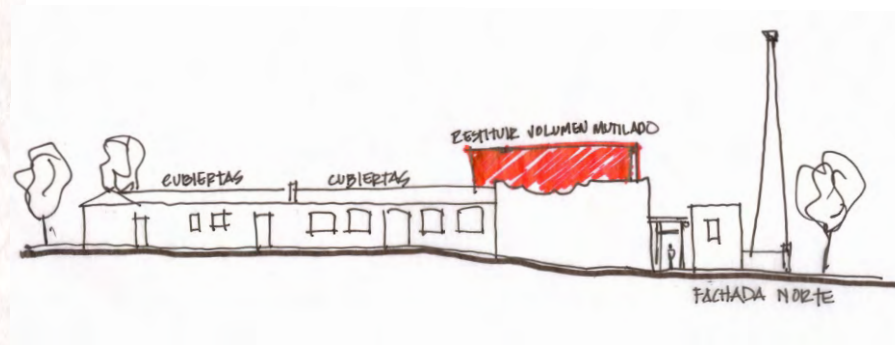
- 1.** RETIRO DE CONSTRUCCIÓN ADOSADA A LA ESTRUCTURA ORIGINAL
- 2.** RETIRO DE TAPIADO EN VANO
- 3.** RETIRO Y LIMPIEZA DE ESCOMBRO Y BASURA
- 4.** RETIRO DE ELEMENTO AGREGADO, SIN RIQUEZA FORMAL.
- 5.** RETIRO DE CONSTRUCCIÓN ADOSADA EN INTERVENCIÓN DEL SIGLO XX QUE FRAGMENTA EL ESPACIO INTERIOR.
- 6.** RETIRO DE TAPIADO BAJO ARCO.
- 7.** RETIRO DE AGREGADO EN BARDA CONSTRUIDO EN SIGLO XX.
- 8.** RETIRO DE MUROS DIVISORIOS QUE NO PRESENTAN TRABAJO ESTRUCTURAL.
- 9.** RETIRO DE MUROS DIVISORIOS CON DAÑO ESTRUCTURAL Y HUMEDAD AVANZADA.
- 10.** RETIRO DE MURO AGREGADO A FACHADA EN EL SIGLO XX, QUE FRAGMENTA LA FACHADA ORIGINAL.
- 11.** RETIRO DE CONSTRUCCIÓN ADOSADA A LA ESTRUCTURA ORIGINAL, QUE NO APORTA CUALIDADES ESPACIALES Y FRAGMENTA EL ESPACIO EN PATIO.
- 12.** RETIRO DE INSTALACIONES SANITARIAS Y ELÉCTRICAS EN DESUSO Y CON MALA UBICACIÓN.
- 13.** RETIRO DE MUROS DIVISORIOS AGREGADOS EN EL SIGLO XX, QUE FRAGMENTAN EL ESPACIO INTERIOR.
- 14.** RETIRO DE TAPANCO AGREGADO EN EL SIGLO XX.
- 15.** RETIRO DE SISTEMA DE ARCOS CON DAÑO ESTRUCTURAL.

CONCEPTOS DE INTERVENCIÓN

- Rescatar la estructura original, utilizando sistemas constructivos similares. Reforzar en caso de ser necesario con elementos nuevos,
- En los casos de agregados de estructuras evidentes que no correspondan a morfología original del edificio y carezcan de valor arquitectónico serán eliminados.
- La puerta tapiada del acceso norte, será liberada, y los vanos que así sean considerados serán liberados también.
- Los elementos cuyo estado deterioro sea mucho, se reemplazarán por estructuras nuevas utilizando un lenguaje arquitectónico y sistemas constructivos contemporáneos. Haciendo evidente tal intervención.
- En el proyecto de Rehabilitación de la Hacienda de San Antonio Coahuixtla me planteo 2 objetivos principales: el primero es el rescate del inmueble ya que cuenta con valores históricos y arquitectónicos, parte de la identidad de la comunidad y el segundo es el adaptarlas para los nuevos usos que se plantean tratando de integrar el inmueble a la vida cotidiana.
- Las obras de intervención no corresponderán a la ejecución ortodoxa que trata de recuperar y reconstruir, más bien se tratará de conformar la estructura, limpiar de los agregados que sean de menor valor de manufactura, históricos y arquitectónicos.
- Se rehabilitarán y consolidarán las fachadas originales del conjunto, reforzando estructuralmente de ser necesario.

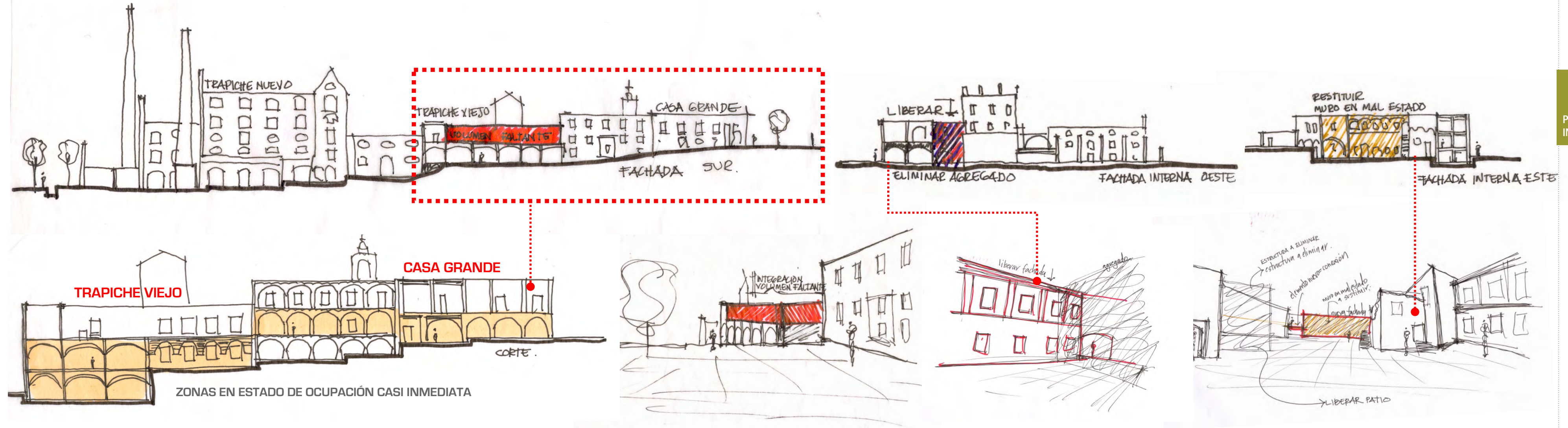
- Se consolidarán los entresijos y bóvedas indicadas. Rehabilitando los espacios para su nuevo uso.
- Con el análisis de fotografías y fachadas, encontré que hace falta un volumen en la fachada principal del conjunto (indicada en los gráficos), en este caso se realizará un proyecto de integración con una estructura nueva, completando la volumetría con un lenguaje contemporáneo.
- En general el inmueble está sano estructuralmente, ya que no es necesario demoler por fallas estructurales de gravedad. Consolidando, liberando, restituyendo o reestabilizando se logrará rehabilitar.
- Revalorización del edificio en cuanto a su uso, por lo que es prudente tomar en cuenta la potencialidad del lugar y todas las posibilidades que ofrece en cuanto a infraestructura y equipamiento. Para poder así reutilizar.
- Considero factible la posibilidad de crecimiento del edificio, con una aportación de integración con un elemento arquitectónico contemporáneo que aporte a solucionar las expectativas de uso nuevo, con este paso se logrará un ligue entre lo nuevo y lo antiguo para convertirse en una unidad.
- Explorar y utilizar al máximo su estructura, tanto en lo constructivo como en su forma y figura, que si bien es pieza fundamental, la retomo como punto de partida en el proyecto de intervención, valorando y preservando parte de su historia y la singularidad que le ha otorgado el paso del tiempo. Se busca reafirmar el proyecto mediante la integración de conceptos y materiales constructivos ya sean tradicionales o contemporáneos, respetando su sistema constructivo. Salvaguardar su fisonomía, para conservar, mantener y mejorar la imagen urbana.

PROPUESTA DE
INTERVENCIÓN



FÁBRICA DE AGUARDIENTE

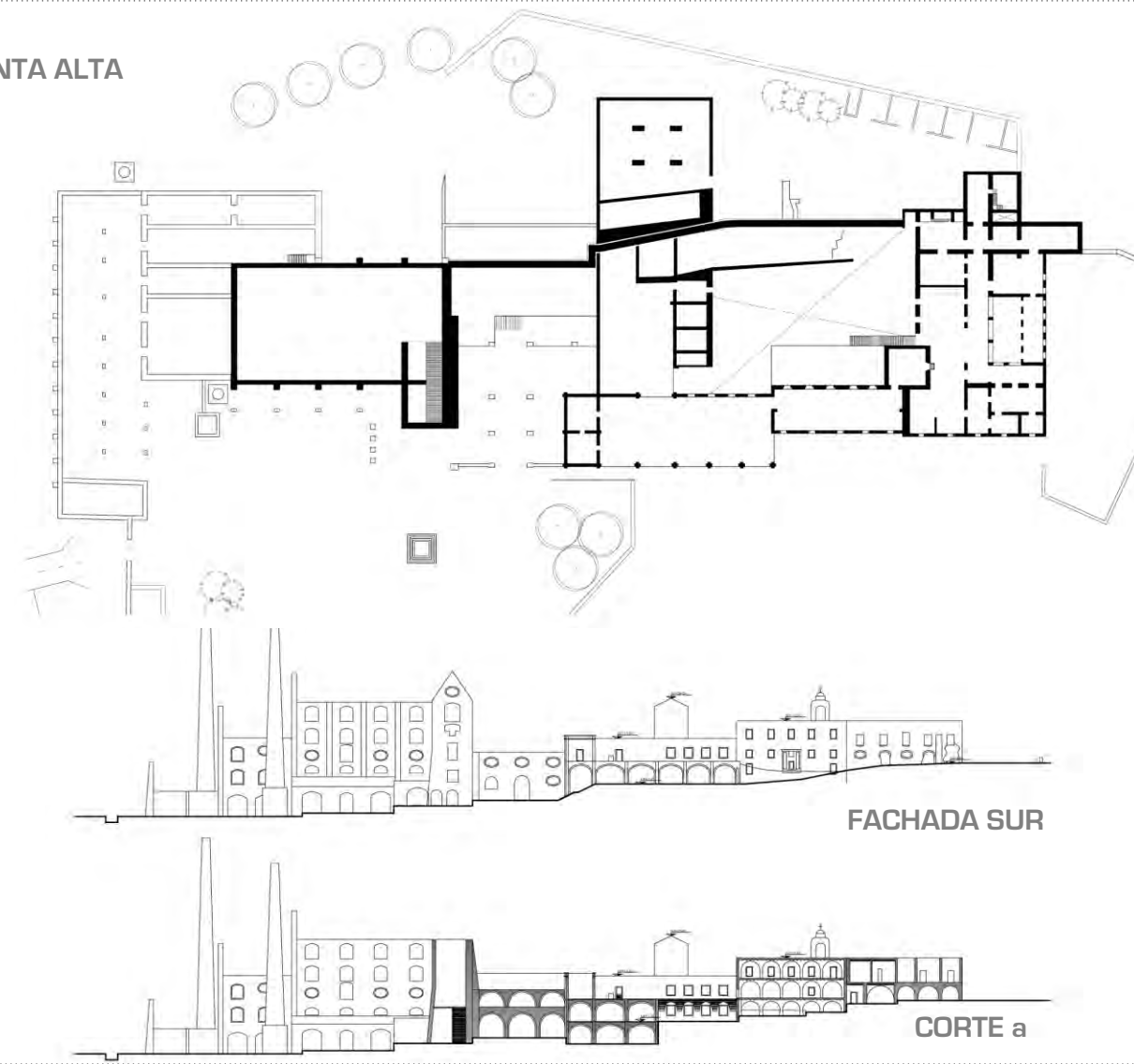
INTERVENCIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



FACHADA ESTE

FACHADA OESTE

ESTRUCTURA LIBERADA

HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

PROPUESTA DE
INTERVENCION

PROPUESTA URBANA 12

PROPUESTA URBANA

En el proyecto de la Rehabilitación de la Hacienda de San Antonio Coahuixtla, la estructura seguirá expresando su lenguaje, conservando fachadas y estructura, interviniendo con una arquitectura contemporánea tratando de **integrarse pero no mimetizarse en el conjunto**. Es decir **lo nuevo se expresará**. Logrando así la permanencia. Ya que donde hay rehabilitación hay conciencia de identidad, y la acción de proteger bienes culturales, fomenta y refuerza la convicción de la individualidad cultural propia. El proyecto se trabajará bajo la intención de **integrar e insertar elementos arquitectónicos contemporáneos** como el medio para la rehabilitación del conjunto.

Teniendo el conocimiento de que tal intervención tendrá alcances de escala urbana ya que el desarrollo de la hacienda generó asentamientos urbanos en su perímetro, conformando la comunidad de San Pedro Apatlaco antes estudiada, en la cual es evidente el desorden urbano.

Con la propuesta se pretende dar infraestructura a la comunidad, respondiendo a las necesidades mostradas, expandir su condición sustentable y contraponerse a la condición jerárquica y central de Cuautla, sin perder su identidad.



PROPUESTA MEJORAMIENTO URBANO

Las siguientes acciones sugeridas para el mejoramiento urbano de la comunidad, corresponden a criterios basados en los planes de desarrollo antes analizados.

1. Supervisar y ordenar el transporte público.
2. Promover el ordenamiento territorial y la tenencia de la tierra.
3. Planear el crecimiento ordenado y sustentable de los asentamientos humanos.
4. Construir y mejorar los sistemas de drenaje y alcantarillado.
5. Introducción y rehabilitación de la red de agua potable.
6. Perforar y dar mantenimiento a los pozos de agua potable.
7. Promover la vivienda.
8. Construcción y mantenimiento de la infraestructura vial del municipio.
9. Construir, equipar y dar mantenimiento a la infraestructura de salud.
10. Construir, equipar y dar mantenimiento a la infraestructura educativa.
11. Introducción y rehabilitación de la infraestructura eléctrica.
12. Construir y rehabilitar la infraestructura urbana.
13. Construir, equipar y rehabilitar la infraestructura deportiva.
14. Construir y rehabilitar la infraestructura agropecuaria.
15. Construir y dar mantenimiento a la infraestructura turística.
16. Construir y dar mantenimiento a la infraestructura de seguridad pública.
17. Mantener actualizados los Programas de Desarrollo Urbano y de Zona Conurbada.
18. Controlar y regular los usos y destinos del suelo.
19. Regular los asentamientos irregulares en el marco de lo dispuesto por los programas de desarrollo urbano estatal y municipal.
20. Elaborar proyectos para el saneamiento de los cuerpos de agua.
21. Recuperar y reforestar las zonas boscosas del municipio.
22. Promover la restauración de las microcuencas hidrológicas.
23. Vigilar las condiciones ambientales y su impacto.
24. Rescate de la Ex-hacienda Coahuixtla.
25. Construir talleres de capacitación.
26. Diseñar y construir parques y jardines.
27. Construcción de Biblioteca Pública.



SIMBOLOGÍA

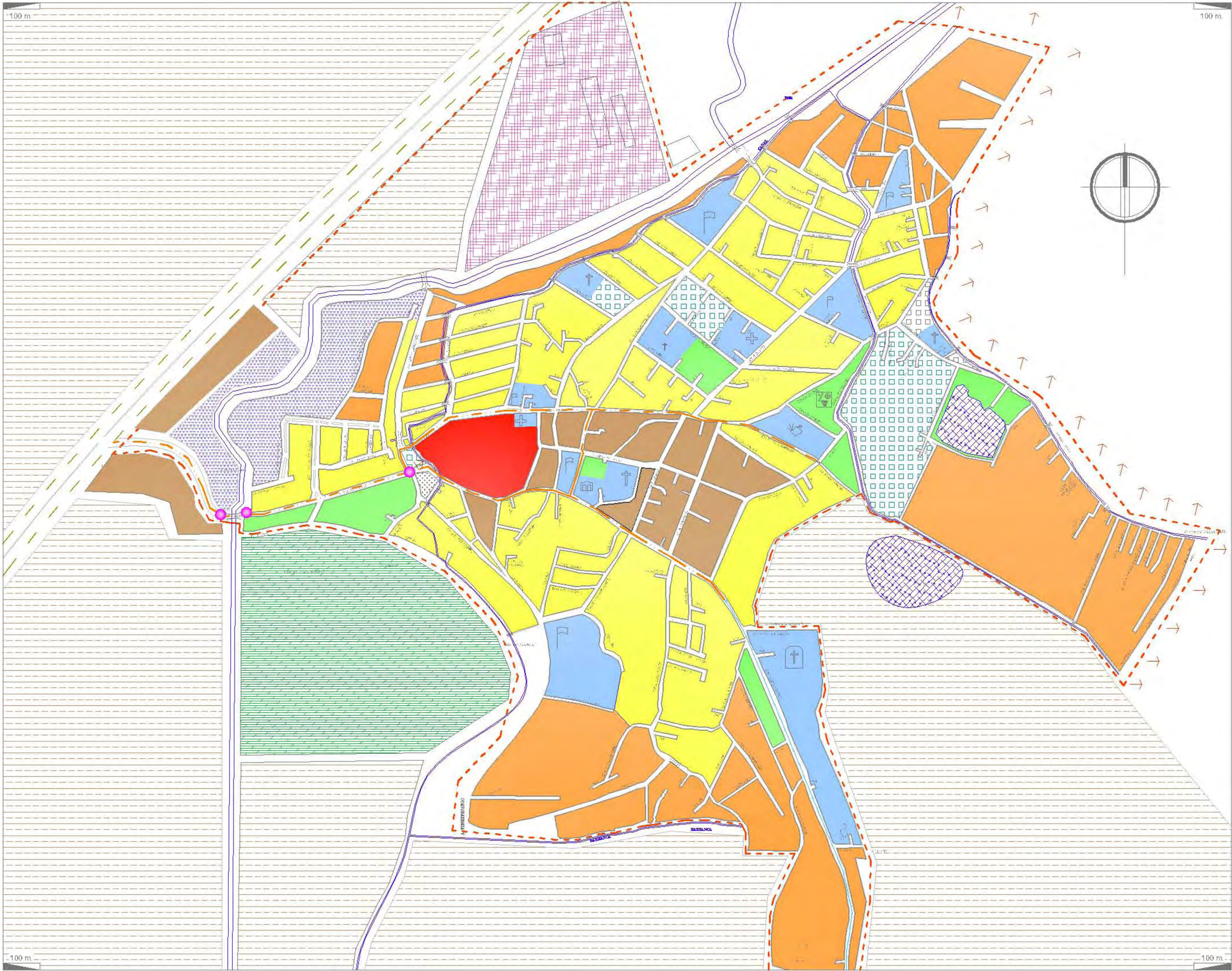
- USO DE SUELO

 - ZONA DE VIVIENDA CONSOLIDADA
 - ZONA DE VIVIENDA DISPERSA
 - ZONA DE VIVIENDA CON COMERCIO
 - ESPACIO PÚBLICO ABIERTO
 - ZONA AGROPECUARIA
 - ZONA INDUSTRIAL
 - MONUMENTO HISTÓRICO
HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA
- EQUIPAMIENTO

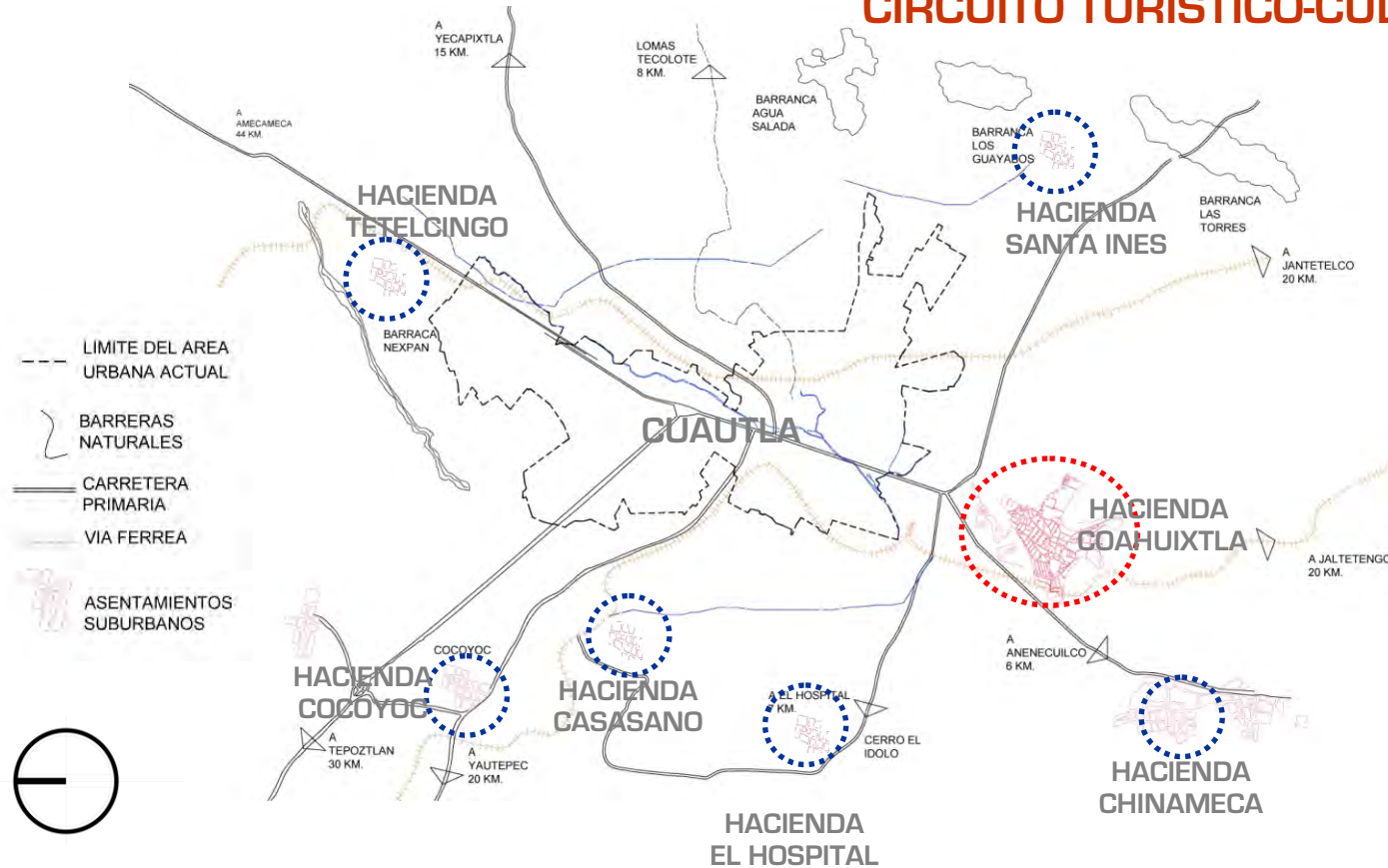
 - ESCUELA
 - CEMENTERIO
 - MERCADO
 - CENTRO RELIGIOSO
 - OFICINA ESTATAL
 - HOSPITAL
 - DEPORTIVO
- INFRAESTRUCTURA

 - PUENTE
 - ÁREA CON ALUMBRADO PÚBLICO, AGUA POTABLE Y DRENAJE
 - CARRETERA DE ENLACE REGIONAL
 - VIA PRIMARIA
 - VIA LOCAL
 - TERRACERIA
 - CUERPO DE AGUA
 - ARROLLO
- TENDENCIA DE CRECIMIENTO

 - CONFLICTO VIAL
 - REMATE VISUAL PREDOMINANTE
 - TENDENCIA DE CRECIMIENTO ADECUADAS
 - ZONA INUNDABLE
 - RESERVA PARA EQUIPAMIENTO GENERAL
 - RESERVA PARA EQUIPAMIENTO DEPORTIVO
 - RESERVA PARA USO TURISTICO



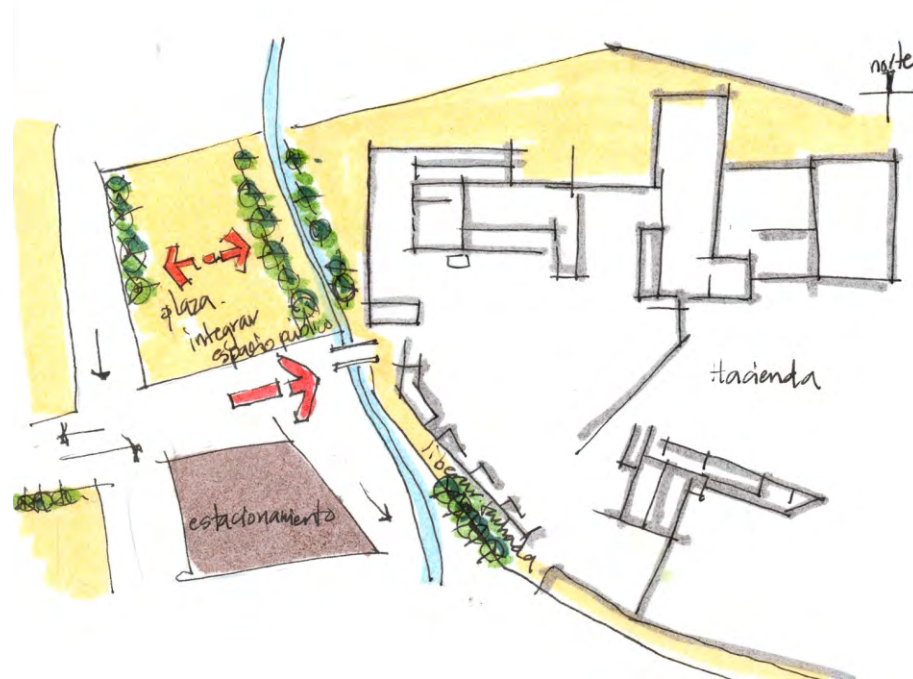
CIRCUITO TURISTICO-CULTURAL

PROPUESTA
URBANA

La intención a nivel urbano es generar un **círculo turístico-cultural suburbano**, con la temática de las haciendas. Teniendo a la Hacienda de San Antonio Coahuixtla como el detonador, por ser la estructura con mayor escala y presencia a nivel urbano. Se logra de esta manera la conexión entre los distintos poblados de manera perimetral, dejando a un lado la condición jerárquica y central de Cuautla, desarrollando un **sistema de turismo rural**. En el presente diagrama se muestra la conexión regional inmediata, pero tal circuito podría ser factible para las haciendas de todo el estado de Morelos, las cuales ya se identificaron en capítulos anteriores.



Generar espacio peatonal



Crear espacios públicos



Enfatizar con bordes de vegetación

En cuanto a la intervención en el entorno urbano inmediato, se propone generar en el vacío que se encuentra frente al predio de la Hacienda Coahuixtla, una plaza verde, dotando así de una plaza central de encuentro a la comunidad ya que carece de ella, logrando consolidar la jerarquía dentro del desarrollo suburbano a la Hacienda. Respondiendo así a la necesidad de crear espacios públicos y con ello puntos de referencia dentro y fuera de la comunidad.

Al liberar de los asentamientos humanos que se encuentran adosados en la periferia de las bardas de la hacienda, se gana espacio público-peatonal, para el bienestar de la comunidad y los visitantes.



PROPUESTA URBANA

PLANTA DE CONJUNTO - INTERVENCIÓN URBANA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA 13

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

La rehabilitación de la Hacienda San Antonio Coahuixtla es un proyecto muy complejo, tanto por la escala de 5.5 hectáreas, como por las cualidades formales, espaciales y constructivas del inmueble. Su desarrollo requiere de un trabajo de conjunto, planeación urbana, paisajística y arquitectónica.

Se han definido ya, las pautas de intervención a nivel urbano. A escala arquitectónica se desarrolló una propuesta conceptual de conjunto. Estableciendo un plan maestro, en base a una serie de intenciones espaciales- vivenciales, así como el análisis de espacios, usos, actividades y requerimientos técnicos.

Los usos y actividades propuestos en la rehabilitación responden al estudio de necesidades de la comunidad. En los cuales se enfatiza la necesidad de promover el desarrollo cultural comunitario, fomentar la educación para la cultura y las artes, proteger y rehabilitar el patrimonio cultural-arquitectónico existente, fomentar proyectos de turismo rural, así como el desarrollo sustentable del turismo con productos turísticos competitivos, promoción de los valores culturales locales, así como la promoción y diversificación de la inversión local, nacional y extranjera.

Posteriormente bajo el criterio de valoración espacial, se realizó el desarrollo de la intervención arquitectónica de tres secciones del complejo: El trapiche viejo, la casa grande y la calpanería.



PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

CONJUNTO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Trapiche Nuevo		
Espacio multicultural	Biblioteca	1105 m2
	Multiforo	254 m2
	Cine abierto	275 m2
	Centro Digital	165 m2
	Cafetería	150 m2
	Núcleo de sanitarios	40 m2
	Centro Deportivo	950 m2
Fábrica de Aguardiente		
Hostal	Hostal	1000 m2
	Área de campamento	1120 m2
Casa Grande (planta Baja)		
Centro de talleres, artes y oficios	Recepción	20 m2
	Vestíbulo	40 m2
	Talleres de artes y oficios	700 m2
	Zona administrativa	40 m2
	Núcleo de sanitarios	40 m2
	Tienda de artesanías	220 m2
Trapiche viejo		
Galería	Recepción	10 m2
	Vestíbulo	40 m2
	Galería-Museo	300 m2
Hotel	Lobby	40 m2
	Recepción	40 m2
	Área administrativa	65 m2
	10 Habitaciones	500 m2
	Restaurante	400m2
	Bar	220 m2
	Núcleo de sanitarios	40 m2
	Invernadero	500 m2
	Patio privado (fuente de sodas, núcleo de sanitarios)	100 m2
Servicios	Cuarto de Blancos	25 m2
	Lavandería y Planchado	25 m2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Spa	Bodegas	25 m2
	Cuarto de refrigeración	25 m2
	Vestíbulo	100 m2
	Salas de de masaje	150 m2
	Alberca termal	100 m2
	Terraza	45 m2
	Fuente de sodas	45 m2
	Fitness center.	90 m2
Calpanería	Núcleo de vestidores, baños y regaderas	100 m2
Lofts	Área de lofts (12)	660 m2
	Bodega de Blancos	20 m2
	Mantenimiento	25 m2
Área de recreación		
	Alberca	100 m2
	Asoleaderos	50 m2
	Canchas de tenis, básquet.	200 m2
	Área de recreación infantil	80 m2
	Fuente de sodas	50 m2
	Núcleo de vestidores, regaderas y sanitarios	80 m2
Servicios extras		
	Modulo de vigilancia (acceso al conjunto)	60 m2
	Servicios médicos	45 m2
	Minisuper	80 m2
	Comedor trabajadores	100 m2
	Núcleo de baños, vestidores y regaderas para trabajadores	100 m2
	Vivienda temporal para trabajador (2)	90m2
	Planta de tratamiento de aguas jabonosas.	100 m2
	Subestación eléctrica	50 m2
	Cuarto de basura.	25 m2
	Área de estacionamiento	1650 m2
	Área verde común	27 500 m2
total		48 250 m2



PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

Trapiche Nuevo					
concepto	áreas	M2	instalaciones	mobiliario	Características espaciales
Biblioteca	Informes y paquetería	30	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Línea telefónica	Barra Bancos estantería	Abierto Cercano al acceso de la biblioteca Iluminación natural
	Préstamo	5	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet	Barra Bancos	Cercano a sala de acervo
	Sala de acervo	600	Iluminación artificial Instalación eléctrica	Estantería	Aislamiento acústico Aislamiento térmico
	Sala de lectura	400	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet	Mesas de consulta Sillas	Aislamiento acústico Iluminación natural Ventilación natural
	Fotocopiado	10	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Barra Banco	Ubicado en sala de lectura
	Núcleo de sanitarios	60	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados	WC Mingitorio Lavabos	Aislamiento físico del conjunto Ventilación natural
Multiforo	Área de espectadores	170	Iluminación artificial Cableado eléctrico	sillas	flexibilidad
	Área de escenario	50	Iluminación artificial Cableado eléctrico	-----	flexibilidad
	Cabina de proyección	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Equipo de audio y video	Mesa Silla gabinets	Aislamiento físico Aislamiento acústico
Cine abierto	Área de pantalla	50	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio y video	-----	flexibilidad
	Área de espectadores	180	Iluminación artificial Cableado eléctrico	sillas	flexibilidad

PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

	Cabina de proyección	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Mesa Sillas Gabinetes	Aislamiento físico Aislamiento acústico
	Bodega	20	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Gabinetes	Aislamiento físico
Centro Multimedia Digital	Recepción-caja	5	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Línea telefónica	Barra banco	Con control hacia el centro Iluminación Natural Ventilación natural
	Área de computadoras	100	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet	Mesas para equipo de computo Sillas	Aislamiento Térmico Iluminación natural Ventilación Natural
	Área de juegos multimedia	50	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet	Estantería Gabinetes Sillas Sillones	Aislamiento Térmico Iluminación natural Ventilación Natural Flexibilidad
	Impresoras, scanner, fax y copiadora	10	Iluminación artificial Cableado eléctrico Línea telefónica	Mesas sillas	Conexión a red de computadoras
Cafetería	Zona de comensales	100	Iluminación artificial Cableado electrico	Mesas sillas	Flexibilidad Iluminación natural Ventilación natural
	Cocina	40	Iluminación artificial Cableado eléctrico Gas Hidrosanitaria Ventilación por extracción	Mobiliario de cocina Mesas preparación Refrigerador	Aislamiento físico Cercanía a zona de comensales Iluminación natural Ventilación natural
	Bodega	40	Iluminación artificial Cableado electrico	estantería	Fácil acceso Flexibilidad
Núcleo de sanitarios	Hombres	20	Iluminación artificial Hidrosanitaria Ventilación por extracción Instalaciones especiales para discapacitados	WC Mingitorio Lavabos	Aislamiento físico del conjunto



	Mujeres	20	Iluminación artificial Hidrosanitaria Ventilación por extracción Instalaciones especiales para discapacitados	WC Lavabos	Aislamiento físico del conjunto
Centro Deportivo	Recepción-administración	15	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Línea telefónica	Barra banco	Con control hacia el centro deportivo Iluminación Natural Ventilación natural
	Area de estar	10	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Sillones	Flexibilidad Ventilación natural
	Cancha de squash 3	250	Iluminación artificial Ventilación por extracción	---	Aislamiento acústico
	Area de peso libre	100	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio y video Ventilación por extracción	Aparatos de peso	Flexibilidad Aislamiento acústico
	Area cardiovascular	100	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio y video Ventilación por extracción	Aparatos cardiovasculares (escaladoras, elípticas, cintas, remadoras, bicicletas)	Flexibilidad Aislamiento acústico
	aula spinning	60	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio Ventilación por extracción	Bicicletas Gabinete audio	Flexibilidad Aislamiento acústico
	aula pilates	60	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio Ventilación por extracción	Gabinetes	Flexibilidad Aislamiento acústico
	aula yoga	60	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio Ventilación por extracción	Gabinetes	Flexibilidad Aislamiento acústico



PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

	aula multiusos	60	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio Ventilación por extracción	Gabinetes	Flexibilidad Aislamiento acústico
	Fuente de sodas	70	Iluminación artificial Cableado eléctrico Gas Hidrosanitaria	Barra de preparación Refrigerador Mesas Sillas mostrador	Flexibilidad
	Núcleo de sanitarios, regadera y vestidor hombres	60	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados Ventilación por extracción	WC Mingitorio Lavabos Regaderas Vestidores Lockers	Aislamiento físico del conjunto
	Núcleo de sanitarios, regadera y vestidor mujeres	60	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados Ventilación por extracción	WC Lavabos Regaderas Vestidores Lockers	Aislamiento físico del conjunto
	Cuarto de maquinas	20	Iluminación artificial. Cableado eléctrico	maquinaria	Aislamiento físico del conjunto
Fábrica de Aguardiente					
Hostal	Recepción- vestíbulo	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Línea telefónica	Barra Bancos Sillones	Con control hacia el hostal Iluminación Natural Ventilación natural
	Área de guarda equipaje	40	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Gabinetes	Flexibilidad
	Administración	50	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Línea telefónica	Escritorio Silla gabinetes	Aislamiento físico Aislamiento acústico Ventilación natural Iluminación natural



Zona de estar	80	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet	Sillones Sillas mesas	Flexibilidad
Habitación hombres	200	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Camas Gabinetes	Aislamiento físico Aislamiento acústico Ventilación natural Iluminación natural flexibilidad
Habitación mujeres	220	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Camas Gabinetes	Aislamiento físico Aislamiento acústico Ventilación natural Iluminación natural flexibilidad
Comedor	80	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio y video	Mesas Sillas	Ventilación natural Iluminación natural flexibilidad
Cocina	20	Iluminación artificial Cableado eléctrico Gas Hidrosanitaria	Barra de preparación Refrigerador	Ventilación natural Iluminación natural
Núcleo de sanitarios, regadera y vestidor hombres	80	Iluminación artificial Cableado eléctrico Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados Ventilación por extracción	WC Mingitorios Lavabos Regaderas Vestidores Lockers	Aislamiento físico del conjunto
Núcleo de sanitarios, regadera y vestidor mujeres	80	Iluminación artificial Cableado eléctrico Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados Ventilación por ex	WC Lavabos Regaderas Vestidores Lockers	Aislamiento físico del conjunto
Lavandería	60	Iluminación artificial Cableado eléctrico Hidrosanitaria	Lavadoras Secadoras Gabinetes	Aislamiento físico del conjunto flexibilidad
Bodega	30	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Estantería	Aislamiento físico
Área libre para acampar	1000	---	----	flexibilidad



Área de campamento	Núcleo de sanitarios, regadera y vestidor hombres	60	Iluminación artificial Cableado eléctrico Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados	WC Mingitorios Lavabos Regaderas Vestidores Lockers	Aislamiento físico del conjunto
	Núcleo de sanitarios, regadera y vestidor mujeres	60	Iluminación artificial Cableado eléctrico Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados	WC Lavabos Regaderas Vestidores Lockers	Aislamiento físico del conjunto
Casa Grande PB					
Recepción	Módulo de información	20	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Línea telefónica	Barra de recepción Silla	Ubicado en el acceso, visible y abierto
Vestíbulo	Zona de paso o estar	40	Iluminación artificial Cableado eléctrico	----	Abierto Flexibilidad Ventilación natural
Talleres de artes y oficios	Area de trabajo	700	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Mesa de trabajo, sillas, bancas gabinets	flexibilidad
	Bodega	50	Iluminación artificial Cableado eléctrico	----	Aislamiento físico Fácil acceso
Zona administrativa	Oficina	40	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Línea telefónica	Escritorio Sillas gabinets	Aislamiento físico Ventilación natural Iluminación natural
	Sala de juntas	20	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet	Mesa de reunión Sillas Gabinets	Aislamiento físico Ventilación natural Iluminación natural
Núcleo de sanitarios	Núcleo hombres	20	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados	WC Mingitorios Lavabos	Aislamiento físico Ventilación natural Iluminación natural
	Núcleo mujeres	20	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales	WC Lavabos	Aislamiento físico Ventilación natural Iluminación natural



Tienda de artesanías	Mostrador y caja	10	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Barra silla	Con control hacia la zona de exhibición Iluminación natural Ventilación natural
	Zona de exhibición	200	Iluminación natural	Mobiliario de exhibición	Flexibilidad
Trapiche viejo Casa grande (PA)					
Recepción	Módulo de información y taquilla	10	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Barra de recepción Silla	Ubicado en el acceso, visible y abierto
Vestíbulo	Zona de paso o estar	80	Iluminación artificial Cableado eléctrico	----	Abierto Flexibilidad Ventilación natural
Galería- Museo	Exposición permanente	190	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet	----	Flexibilidad Iluminación natural
	Exposición temporal	110	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet	----	Flexibilidad Iluminación natural
Hotel					
Recepción	Módulo de registro	40	Iluminación artificial Cableado eléctrico Circuito cerrado Línea telefónica Red de internet	Barra de atención Sillas	Flexibilidad Con control hacia el hotel-spa
	Área de guarda equipaje	15	Iluminación artificial Cableado eléctrico	gabinetes	Aislamiento físico
Área administrativa	Oficina	50	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Línea telefónica Circuito cerrado	Escritorio Sillas gabinetes	Aislamiento físico Ventilación natural Iluminación natural
	Caja de seguridad	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico Circuito cerrado	gabinetes	Aislamiento físico



10 Habitaciones	Área de descanso	20	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de sonido y audio Red de Internet Línea telefónica	Cama, gabinets	Aislamiento físico Aislamiento acústico Ventilación natural Iluminación natural
	Guarda equipaje	2	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Gabinets	Aislamiento físico
	Sanitario	9	Iluminación artificial Cableado eléctrico Hidrosanitaria Ventilación por extracción	WC Lavabo Regadera Tina	Aislamiento físico
Restaurante	Cocina	80	Iluminación artificial Cableado eléctrico Gas Hidrosanitaria Ventilación por extracción	Mobiliario de cocina Mesas preparación Refrigerador	Aislamiento físico Cercanía a zona de comensales Iluminación natural Ventilación natural
	Área de comensales	400	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Mesas sillas	Flexibilidad Iluminación natural Ventilación natural
	Bodega	10	Iluminación artificial Cableado eléctrico	estantería	Flexibilidad
Bar	Área de comensales	200	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Mesas sillas	Flexibilidad Ventilación natural
	Barra	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio y video	Barra Estantería	Aislamiento térmico
Núcleo de sanitarios	Hombres	20	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados Ventilación por extracción	WC Mingitorio Lavabos	Aislamiento físico del conjunto
	Mujeres	20	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados Ventilación por extracción	WC Lavabos	Aislamiento físico del conjunto



Invernadero	área libre de estar con vegetación	500	Red de riego	Bancas	Área libre contenida
Patio privado	espejo de agua	20	Iluminación artificial Hidrosanitaria	----	Area libre
	fuelle de sodas	30	Iluminación artificial Cableado eléctrico Gas Hidrosanitaria	Barra de preparación Refrigerador Mesas Sillas mostrador	Flexibilidad
	núcleo de sanitario h,m	20	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados	WC Mingitorio Lavabos	Aislamiento físico del conjunto
Servicios	Cuarto de Blancos	50	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Gabinets estantería	Flexibilidad
	Lavandería y Planchado	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico Hidrosanitaria	Lavadoras Mesas estantería	Flexibilidad
	Bodega	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Estantería	Flexibilidad
	Cuarto de refrigeración	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico Hidrosanitaria	Estantería Refrigeradores	Flexibilidad
	Cuarto de máquinas	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico	maquinaria	Flexibilidad
Spa					
Vestíbulo	Zona de paso o estar	100	Iluminación artificial Cableado eléctrico	----	Abierto Flexibilidad Ventilación natural
Sala de masaje facial	Área de masaje	20	Iluminación artificial Cableado eléctrico Hidrosanitaria	Cama de masaje lavabo	Flexibilidad Ventilación natural Aislamiento acústico
	Área de almacenaje	5	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Gabinets	Flexibilidad Ventilación natural



Sala de masaje corporal 2	Área de masaje	20	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Cama de masaje	Flexibilidad Ventilación natural Aislamiento acústico
	Área de almacenaje	5	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Gabinets	Flexibilidad Ventilación natural
	Área húmeda	5	Iluminación artificial Cableado eléctrico Hidrosanitaria	Regadera lavabo	Flexibilidad Ventilación natural
Sala de tina de hidromasaje 3	Área húmeda	20	Iluminación artificial Cableado eléctrico Hidrosanitaria	Tina de hidromasaje	Ventilación natural Aislamiento acústico
	Área de almacenaje	5	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Gabinets	Flexibilidad Ventilación natural
Alberca termal	Alberca	100	Iluminación artificial Hidrosanitaria	-----	Aislamiento térmico Aislamiento acústico
	Zona de estar	45	Iluminación artificial Equipo de audio y video	Mesas sillas	Flexibilidad
Terraza	Zona de paso o estar	45	Iluminación artificial	Sillas	Flexibilidad Vegetación
Fuente de sodas	Mostrador y caja	5	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Barra Gabinets Silla mostrador	Ubicado en el acceso, visible y abierto
	Barra de preparado	10	Iluminación artificial Cableado eléctrico Gas Hidrosanitaria	Barra Mesa de preparación refrigerador	flexibilidad
	Área de comensales	30	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Mesas Sillas	Flexibilidad
Fitness center.	Recepción	5	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Línea telefónica	Barra sillas	Con control hacia el centro. Iluminación Natural Ventilación natural
	Área peso libre	40	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio y video Ventilación por extracción	Aparatos de peso	Flexibilidad Aislamiento acústico



	Área cardiovascular	40	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio y video Ventilación por extracción	Aparatos cardiovasculares (escaladoras, elípticas, cintas, remadoras, bicicletas)	Flexibilidad Aislamiento acústico
	Salón multiusos	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio Ventilación por extracción	Gabinetes	Flexibilidad Aislamiento acústico
Núcleo de vestidores, baños y regaderas	Hombres	50	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados Ventilación por extracción	WC Mingitorios Lavabos Regaderas Vestidores Lockers	Aislamiento físico
	Mujeres	50	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados Ventilación por extracción	WC Lavabos Regaderas Vestidores Lockers	Aislamiento físico
Calpanería					
Área de lofts (12)	Área de estar	20	Iluminación artificial Cableado eléctrico Equipo de audio y video Red internet Línea telefónica	Sillones Mesa Sillas gabinete	Iluminación natural Ventilación natural
	Habitación	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Cama Gabintes Closet	Iluminación natural Ventilación natural



	Baño	5	Iluminación artificial Hidrosanitaria Cableado eléctrico	Wc Lavabo Regadera tina	Iluminación natural Ventilación natural
	Cocineta	5	Iluminación artificial Hidrosanitaria Cableado eléctrico	Refrigerador Cocineta Horno microondas Barra bancos	Iluminación natural Ventilación natural
Servicios	Control y administración	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Línea telefónica Circuito cerrado	Escritorio Sillas gabinetes	Aislamiento físico Ventilación natural Iluminación natural
	Cuarto de Blancos	20	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Gabinetes estantería	Flexibilidad
	Mantenimiento Bodega	20	Iluminación artificial Cableado eléctrico	Estantería	Flexibilidad
Área de recreación	Alberca	100	Iluminación artificial Hidrosanitaria Calderas	----	Área aire libre
	Asoleaderos	50	Iluminación artificial Equipo audio	Mesas Sillas camastros	Flexibilidad
	Canchas de tenis, básquet.	200	Iluminación artificial Equipo audio	----	Área aire libre
	Área de recreación infantil	80	Iluminación artificial Equipo audio	Juegos infantiles	Área aire libre
	Fuente de sodas	50	Iluminación artificial Cableado eléctrico Gas Hidrosanitaria	Barra de preparación Refrigerador Mesas Sillas mostrador	Flexibilidad
	Núcleo de vestidores, regaderas y sanitarios hombres	50	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados	WC Mingitorios Lavabos Regaderas	Aislamiento físico



	Núcleo de vestidores, regaderas y sanitarios mujeres	50	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados Ventilación por extracción	WC Lavabos Regaderas Vestidores Lockers	Aislamiento físico
Servicios extras	Modulo de vigilancia (acceso al conjunto)	60	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Línea telefónica Circuito cerrado	Escritorio Sillas gabinets	Acceso principal al conjunto Aislamiento físico Ventilación natural Iluminación natural
	Servicios médicos	45	Iluminación artificial Cableado eléctrico Red de Internet Línea telefónica Hidrosanitaria	Escritorio Sillas Gabinets Cama de obscultación WC Lavabo	Ventilación natural Iluminación natural
	Minisuper	80	Iluminación artificial Cableado eléctrico Circuito cerrado Línea telefónica	Mostrador Barra Refrigeradores Gabinets exhibición	Ventilación natural Iluminación natural
	Comedor trabajadores	100	Iluminación artificial Cableado eléctrico Gas Hidrosanitaria	Barra de preparación Refrigerador Mesas Sillas microondas	Ventilación natural Iluminación natural
	Núcleo de baños, vestidores y regaderas para trabajadores	100	Iluminación artificial Hidrosanitaria Instalaciones especiales para discapacitados	WC Mingitorios Lavabos Regaderas Vestidores Lockers	Aislamiento físico



Vivienda temporal para trabajador (2)	45	Iluminación artificial Cableado eléctrico Gas Hidrosanitaria	WC Lavabos Regaderas Recamara gabinetes cisternas	Ventilación natural Iluminación natural Independiente al conjunto Aislamiento físico
Planta de tratamiento de aguas jabonosas.	100	Iluminación artificial Cableado eléctrico		Ventilación natural Iluminación natural Independiente al conjunto Aislamiento físico
Subestación eléctrica	50	Iluminación artificial Cableado eléctrico	maquinaria	Ventilación natural Iluminación natural Independiente al conjunto Aislamiento físico
Cuarto de basura.	25	Iluminación artificial Cableado eléctrico	----	Ventilación natural Iluminación natural Independiente al conjunto Aislamiento físico
Área de estacionamiento	1350	Iluminación artificial	-----	----
Área verde común	26500	Iluminación artificial Red de riego	----	----



DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



EL PLAN MAESTRO

Basandome en el análisis espacial de la hacienda y el programa arquitectónico propuesto, decidí continuar con el lenguaje espacial pre-existente que define a los espacios como públicos, semipúblicos y privados. Ya que desde los tiempos en que la hacienda estaba en función así se distinguían según la actividad que se realizaba en cada sección. En donde la zona de producción del ingenio, se encontraba independiente al trapiche, el trapiche independiente a la casa grande. Y la fábrica de aguardiente, independiente al resto de los espacios. Pero todos con un espacio en común, el área libre entre ellos.

Los espacios públicos los defino como aquellos que tienen un dinamismo continuo, en donde las actividades, entrada y salida de personas es constante, y sobre todo es para la comunidad entera. El semi publico es aquel en donde existen filtros de acceso, es decir pertenece a una secuencia de espacios. Y el privado donde se desarrolla una actividad individual.

Es por ello que en la rehabilitación se propone un encuentro de actividades, entendiendo la condición de estructura permeable, y a la vez respondiendo a la necesidad de potenciar el espacio con actividades de carácter privado.

- | | | |
|------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 1.biblioteca | 8.vestíbulo | 15.centro de talleres, artes y |
| 2.sala de lectura | 9.galeria-museo | oficios. |
| 3.multiforo | 10.recepción hotel | 16.servicios administrativos |
| 4.cine abierto | 11.spa | 17.terrazza |
| 5.centro digital | 12.invernadero | 18.recepción de hostel |
| 6.cafeteria | 13.servicios sanitarios | 19.habitaciones |
| 7.servicios sanitarios | 14.tienda de artesanías | 20.bodega |
| | | 21.lofts |

PLANTA BAJA **ESQUEMA DE DISTRIBUCION**PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

El acceso es común con una intención jerárquica y de enfatizar la visual del acceso principal, inmediatamente se encuentra el área de estacionamiento y el orden espacial se define a partir de las secciones ya mencionadas.

-El ingenio o trapiche nuevo, como un espacio multicultural, en donde se desarrollan actividades artísticas, culturales y deportivas. Evocando las actividades productivas que en su tiempo se realizaban en este espacio.

-La Fábrica de Aguardiente, como una unidad independiente que surgió de las necesidades de evolución y optimización de la producción de la hacienda, alberga en la rehabilitación al Hostal, espacio de encuentro entre jóvenes, con la independencia espacial de esta estructura tal actividad es factible.

-El trapiche viejo, como el espacio más emblemático del conjunto, en donde la lectura del paso del tiempo y los rituales tradicionales de producción son evidentes, se propone la galería, lugar de expresión y encuentros como el vestíbulo para el resto del conjunto. La recepción del hotel y el spa.

-La casa grande y la calpanería continuará con su carácter de habitación albergando a el hotel y lofts respectivamente.

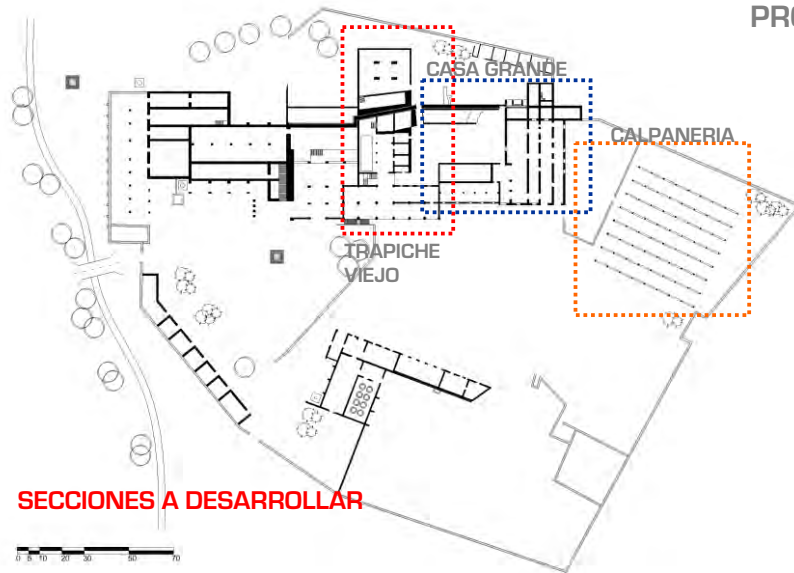
-El granero, lugar de almacenaje, albergará ahora un espacio multidisciplinario en donde talleres de artes y oficios se desarrollan.

La articulación entre todos los espacios se logra con la secuencia de patios y espacio libre preexistentes.

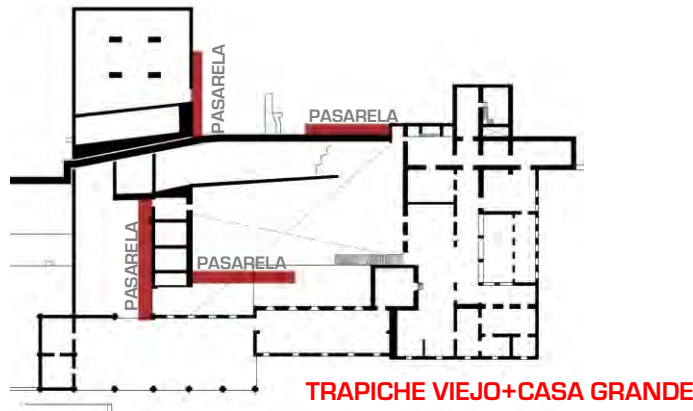
- 22.terraza
- 23.restaurante
- 24.bar
- 25.hotel
- 26.servicios sanitarios
- 27.habitaciones



PLANTA BAJA **ESQUEMA DE DISTRIBUCION**

PROYECTO ESPECÍFICO
PROCESO

SECCIONES A DESARROLLAR

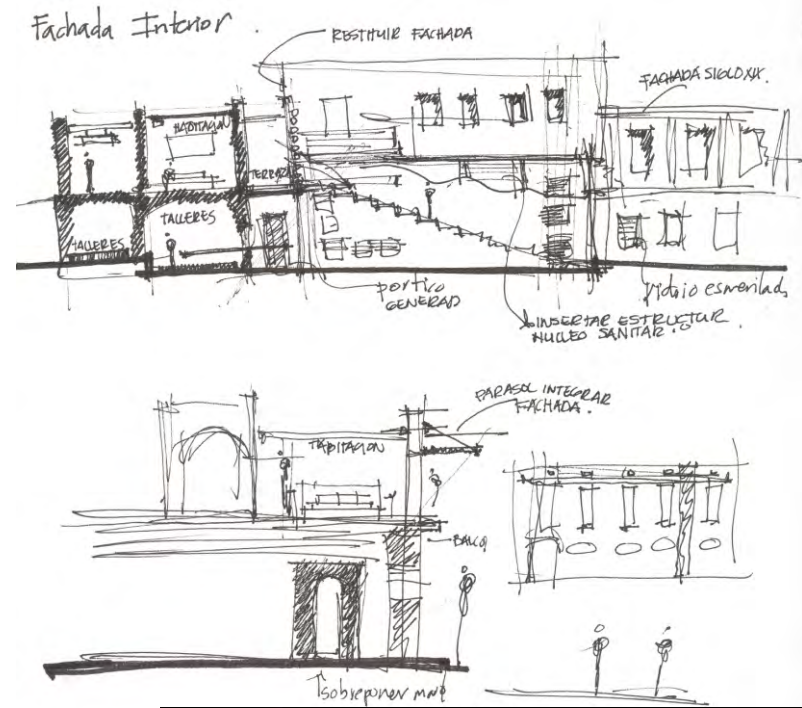
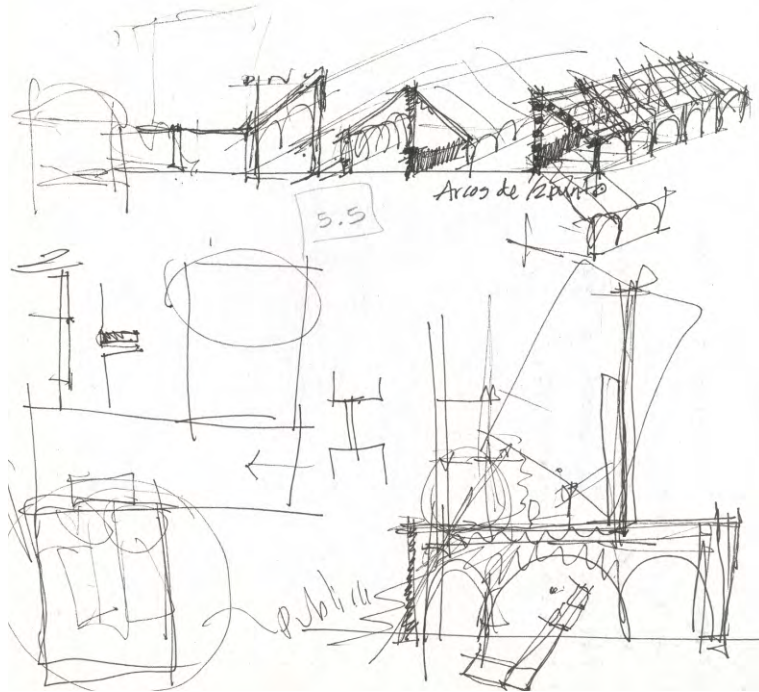


Definido el plan de conjunto, el desarrollo de la intervención arquitectónica de las tres secciones del complejo elegidas, parten de su valoración espacial, las actividades a desarrollar y la intención de integrar la jerarquía formal de los espacios y secuencias.

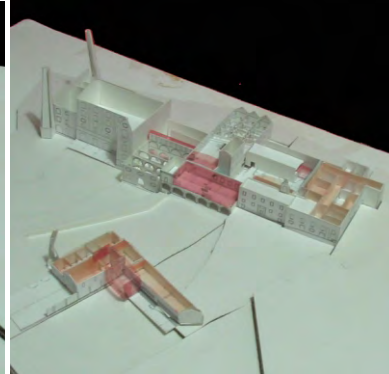
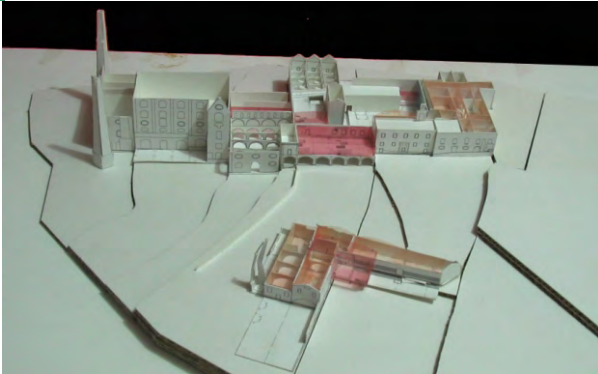
- El trapiche viejo
- Casa Grande
- Calpanería

El proceso creativo para la intervención tiene como principio la utilización de sistemas constructivos contemporáneos, materiales y lenguajes que se integren al conjunto existente, resaltando la obra original y evidenciando la intervención. Enfatizando el carácter episódico de la hacienda, haciendo evidente la superposición de sistemas constructivos

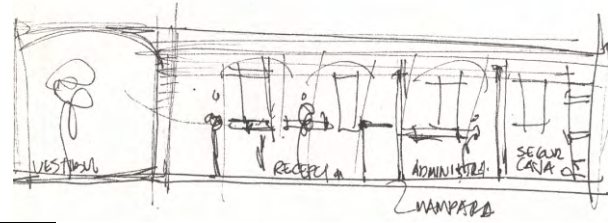
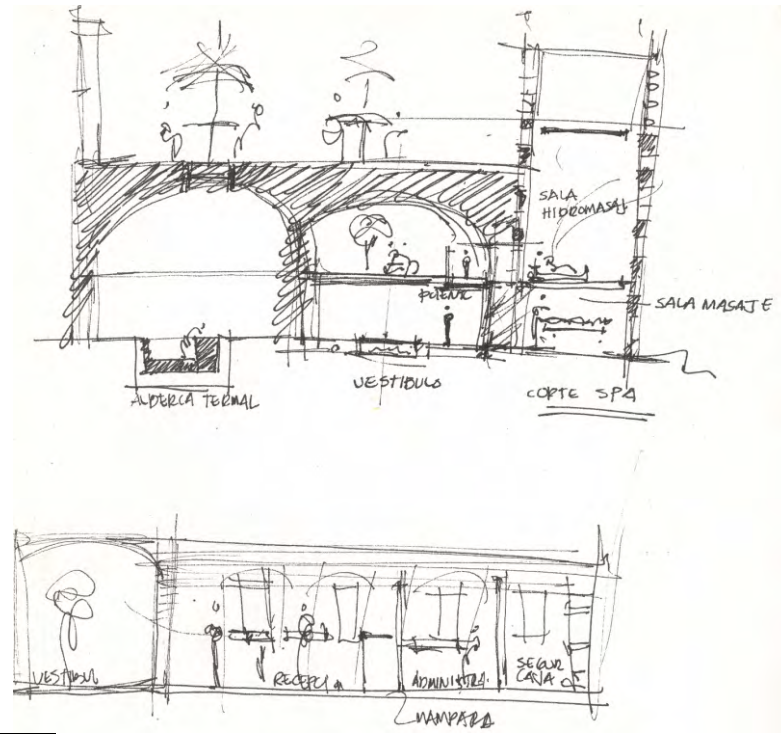
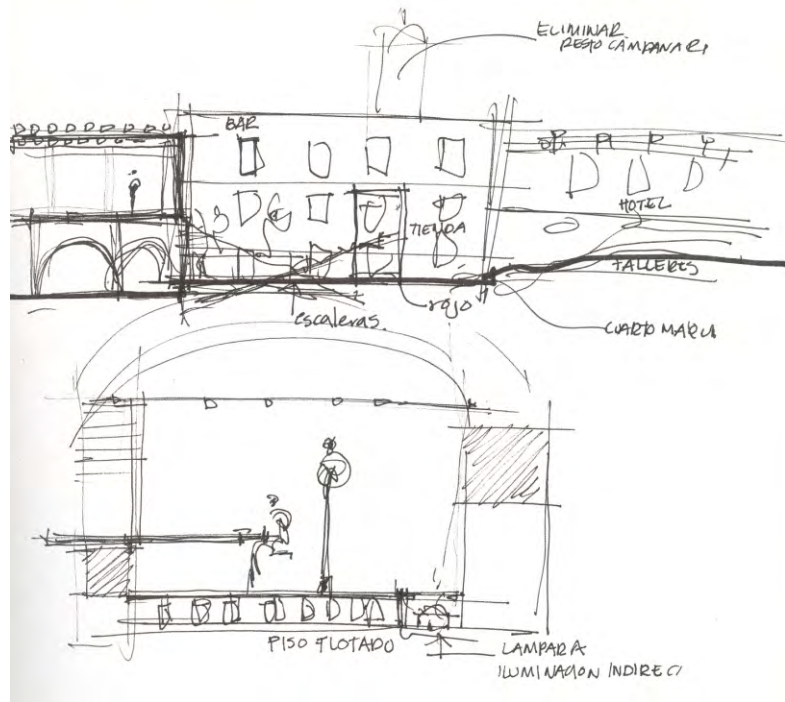
Las tres secciones responden a unidades independientes, articuladas por medio de **pasarelas**, las cuales entrelazan los espacios. El punto de partida son los **recorridos**, el orden espacial dirigido al espectador con intenciones de sorprender en la evidencia de lo de ayer y hoy. Las pasarelas generan **vistas**, **remates** y **secuencias** dentro del conjunto que en su estado original no existían.



PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA



PROCESO



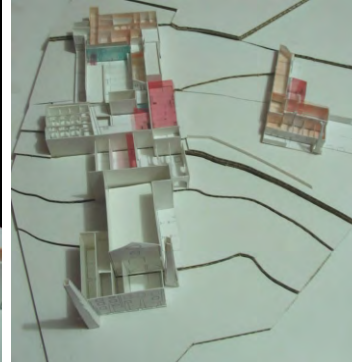
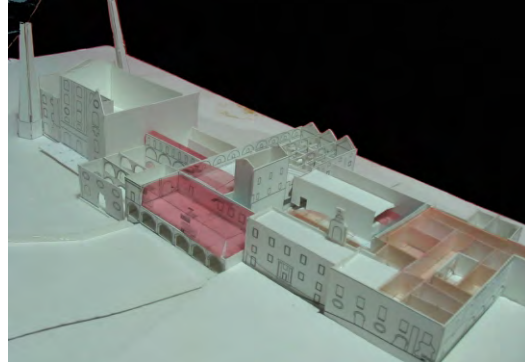
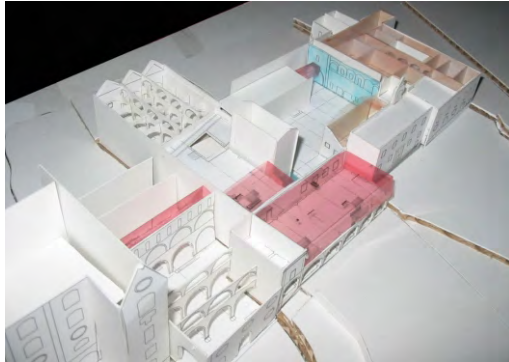
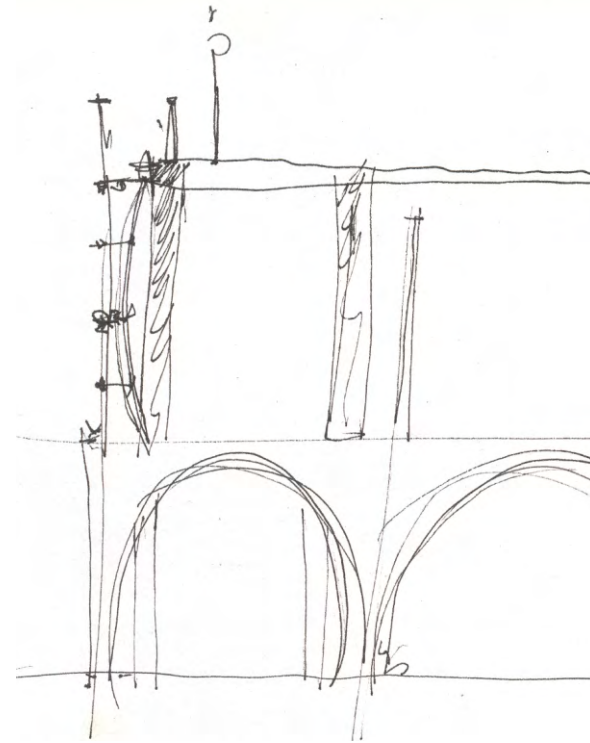
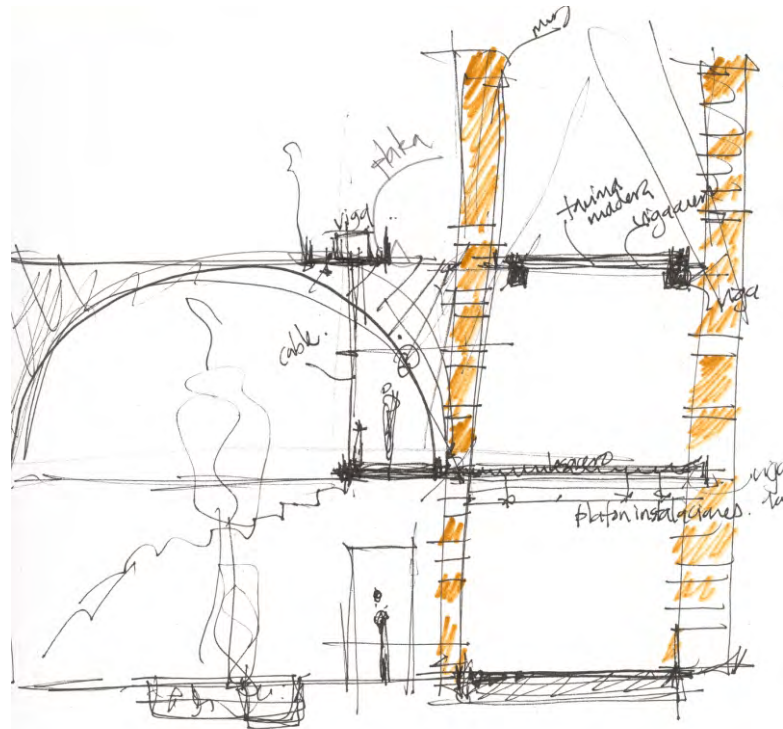
PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA



PROCESO

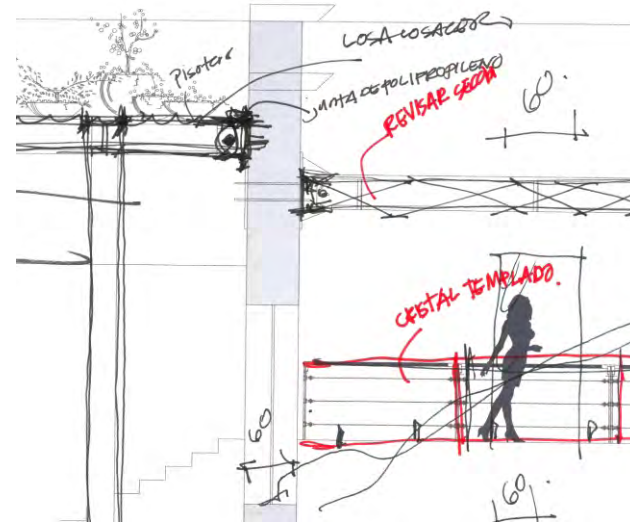
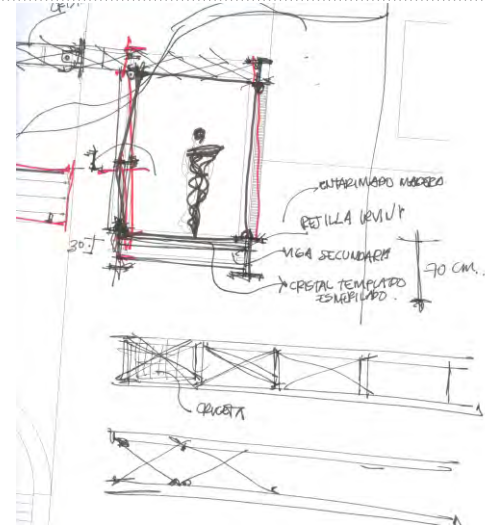
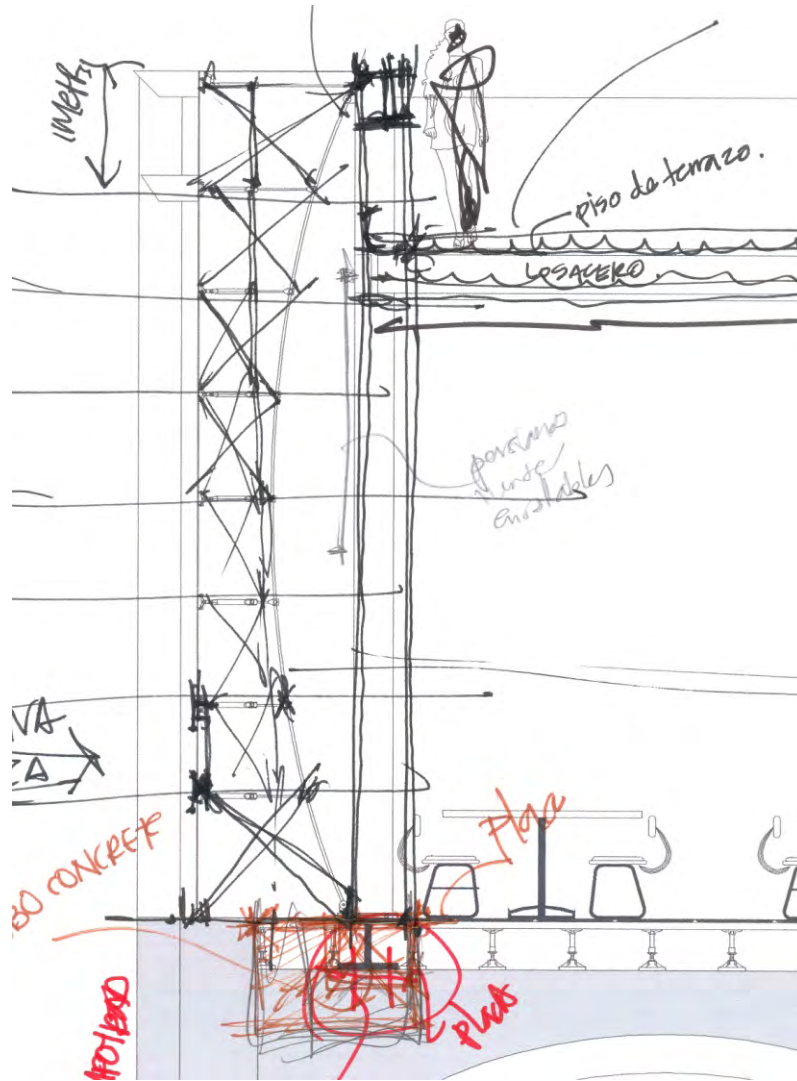


PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

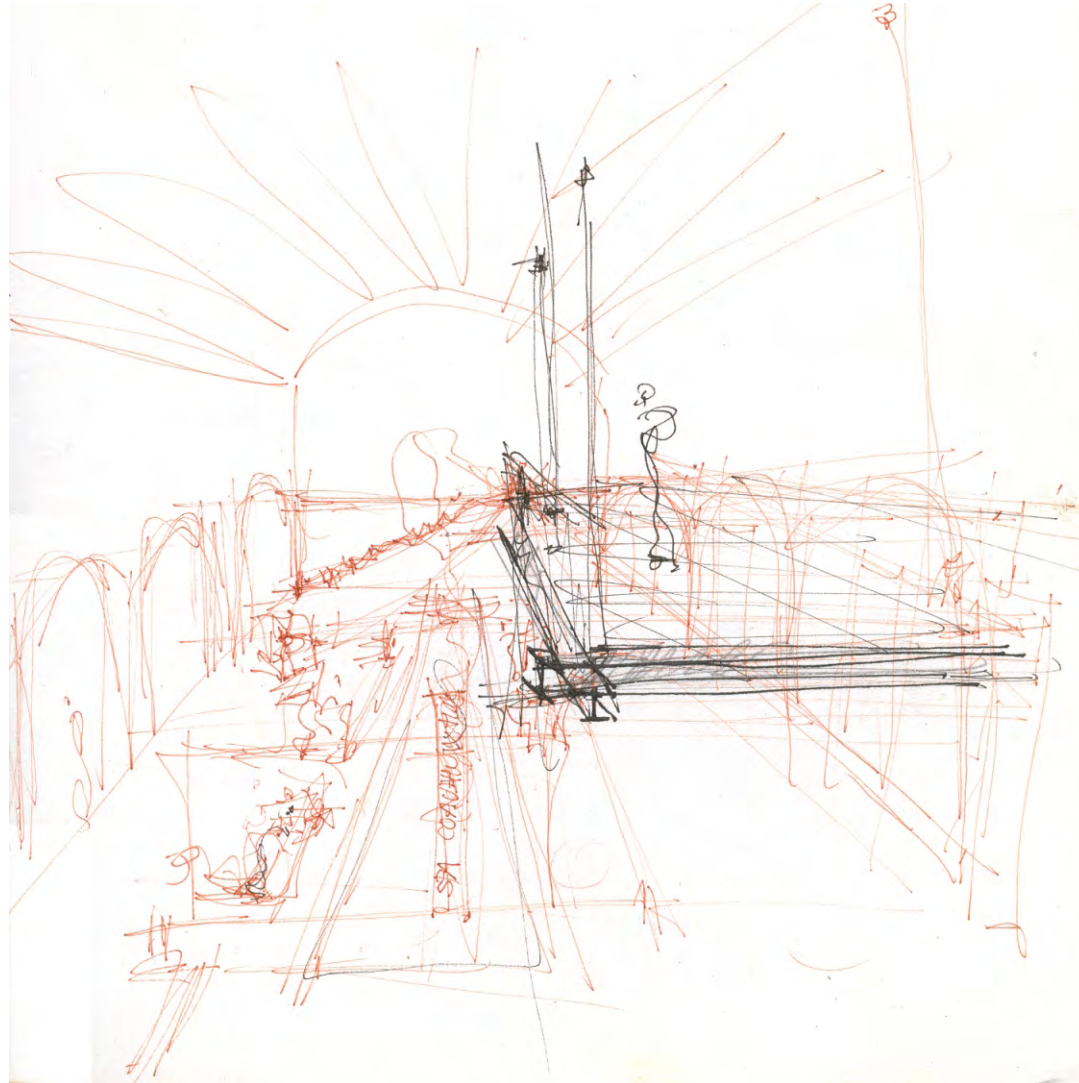


PROCESO





PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

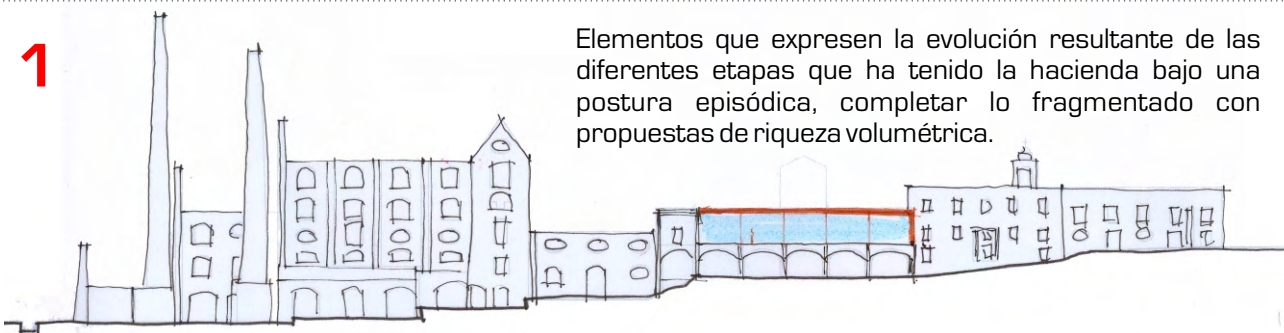


PROCESO





"la estructura se expresa como un elemento que contiene el espacio"

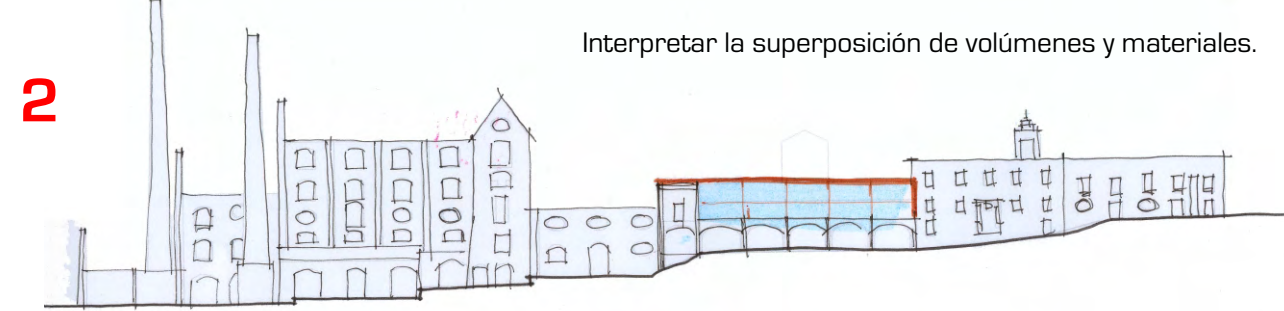


1

Elementos que expresen la evolución resultante de las diferentes etapas que ha tenido la hacienda bajo una postura episódica, completar lo fragmentado con propuestas de riqueza volumétrica.



"el elemento estructural se yuxtapone y abraza a lo preexistente"



2

Interpretar la superposición de volúmenes y materiales.



"la volumetría como una unidad independiente que respeta proporción y escala"

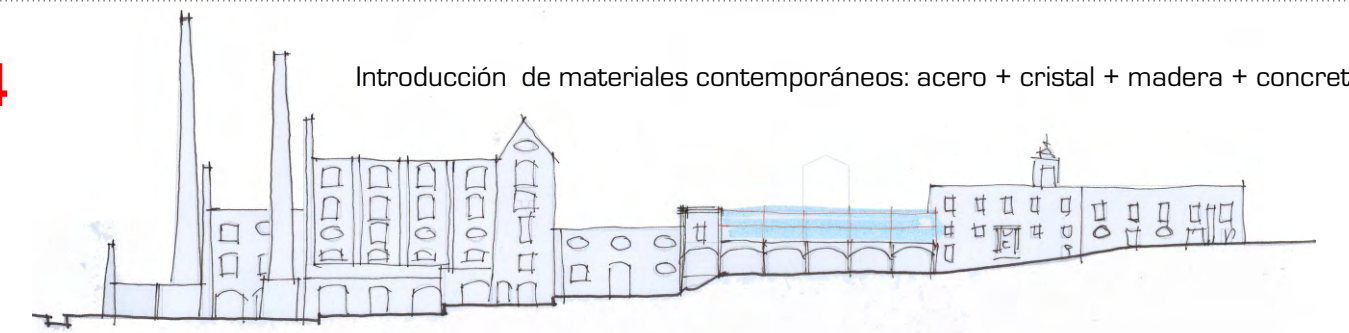


3

Respetar la construcción preexistente, sin olvidar el valor histórico en el proceso de adecuación al uso contemporáneo.



"transparencias y reflejos que desmaterializan la forma arquitectónica, pero que perduran escala y proporción"



4

Introducción de materiales contemporáneos: acero + cristal + madera + concreto.



"organismo en evolución que día a día ve la transformación de la modernidad, bajo dos cuerpos de diferentes proporciones y materiales"



5

Dialogo entre la historia y la modernidad, expresión de la tecnología.

Las obras nuevas en edificios patrimoniales deben presentarse como tal. Por ello es completamente válido el introducir elementos contemporáneos, por ejemplo escaleras, puentes metálicos, muros cortina de cristal, elementos estructurales aparentes, etc.

La propuesta debe ubicar en el tiempo y espacio actual.

PROPUESTA CONCEPTUAL-INTENCION VOLUMEN A RESTITUIR EN FACHADA PRINCIPAL



"la estructura se expresa como un elemento de gran valor formal"

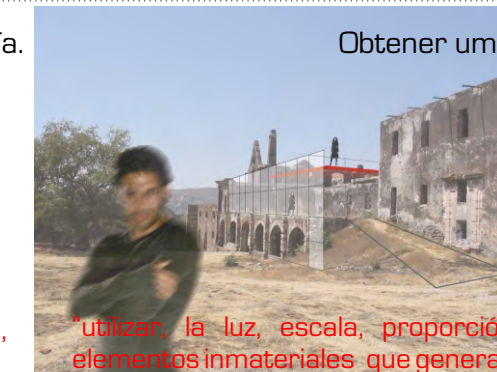


"evocar la desmaterialización de la forma y el paso del tiempo con el uso de dos sistemas estructurales, el aparente y el muro cortina"



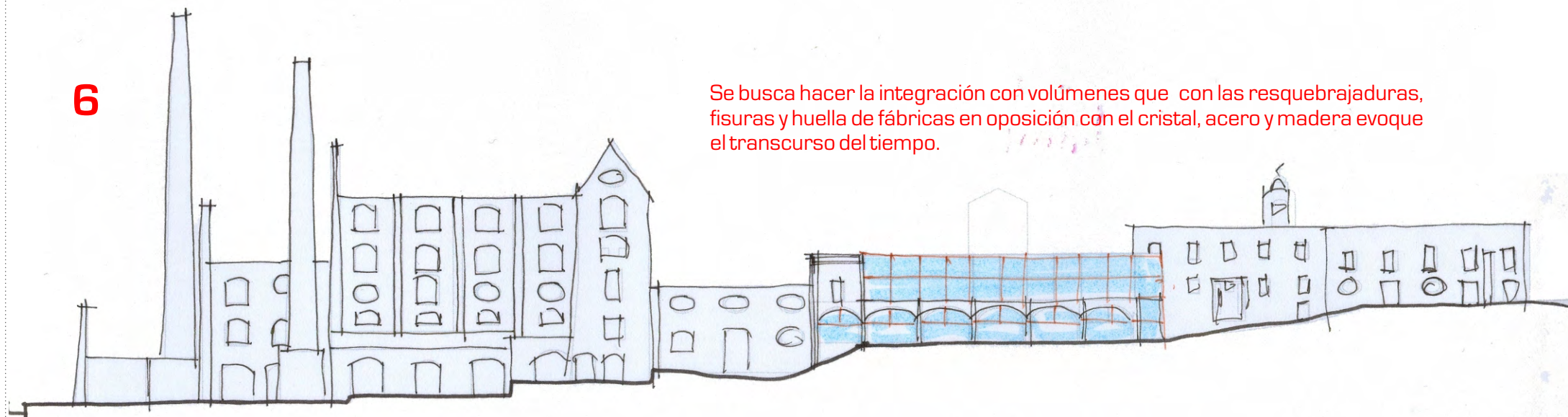
Dialogo entre la historia y la modernidad, expresión de la tecnología.

"uso de transparencias y reflejos, explorando la expresividad del material, reinterpretando y revalorizando la estructura pre-existente"



Obtener umbrales entre el interior y el exterior.

"utilizar la luz, escala, proporción, espacio y transparencia como elementos inmatrimales que generan la propuesta."



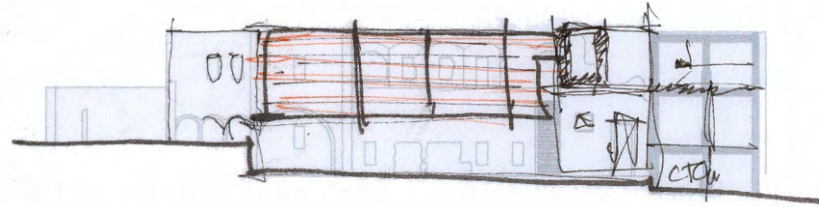
Se busca hacer la integración con volúmenes que con las resquebrajaduras, fisuras y huella de fábricas en oposición con el cristal, acero y madera evoque el transcurso del tiempo.

Desarrollar la integración, a partir de elementos contrastantes entre lo nuevo y lo preexistente, el claro-oscuro, la masividad y el vacío, la horizontalidad y verticalidad.

PROPUESTA CONCEPTUAL-INTENCION VOLUMEN A RESTITUIR EN FACHADA PRINCIPAL



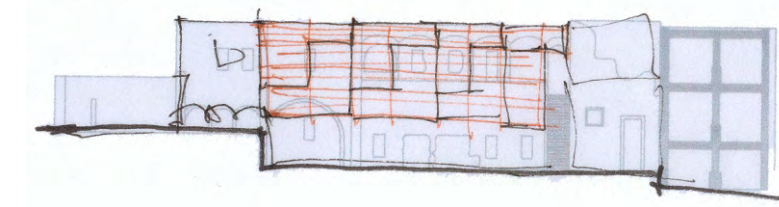
A



La postura rechaza “El método histórico que consiste en hacer como si nada hubiera cambiado” y “el método brutalista que lleva a rehacer todo con concreto aparente”



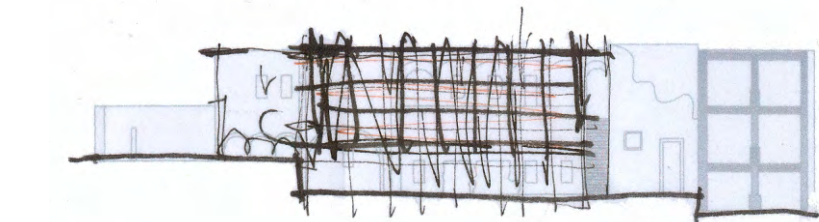
D



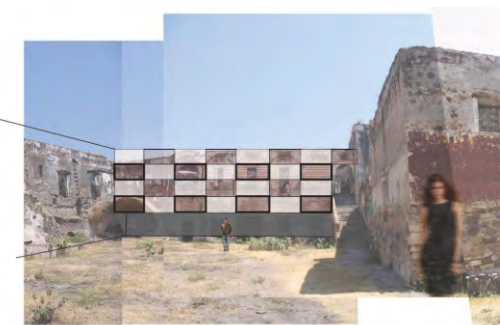
Articulación del espacio exterior e interior con espacios de transición, generar portico.



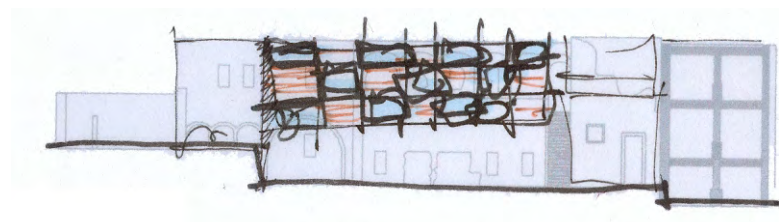
B



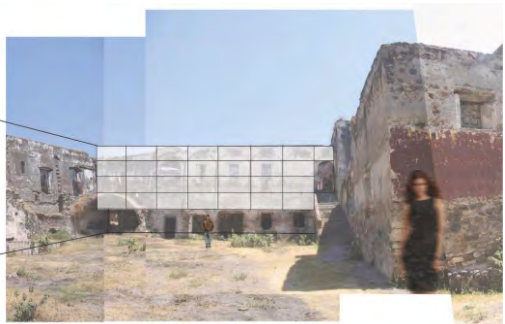
La intención es generar la reinterpretación de la fachada nueva bajo el ritmo de la fachada original con el uso de materiales contemporáneos.



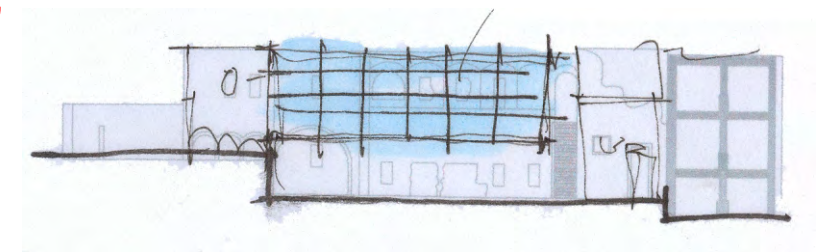
E



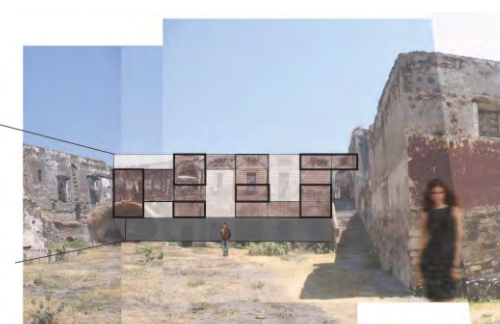
Generar una fachada más lúdica en el patio interior ya que no hay claridad y orden volumétrico definido.



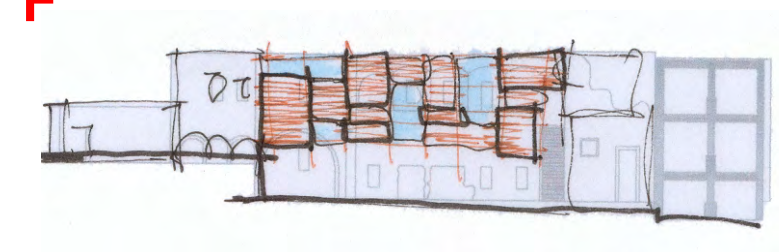
C



Uso de transparencias y reflejos que desmaterializan la forma arquitectónica.



F



Reinterpretar la yuxtaposición de materiales y fábricas que se observan en el conjunto de la hacienda.

PROPUESTA CONCEPTUAL-INTENCION

FACHADA A RESTITUIR EN PATIO INTERIOR

PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

Arquitectura es: “ la introducción de los valores de cultura y civilización en lo construido” Jean Nouvel

1 Relacionar y articular la secuencia de los espacios



Conectar los espacios mediante **pasarelas**

Articulación del espacio exterior e interior con espacios de transición, generar portico.

“Experimentar y armonizar el diseño contemporáneo con los arcos bóveda y estructuras preexistentes y la estructura contemporánea”

Uso de transparencias y reflejos que desmaterializan la forma arquitectónica.

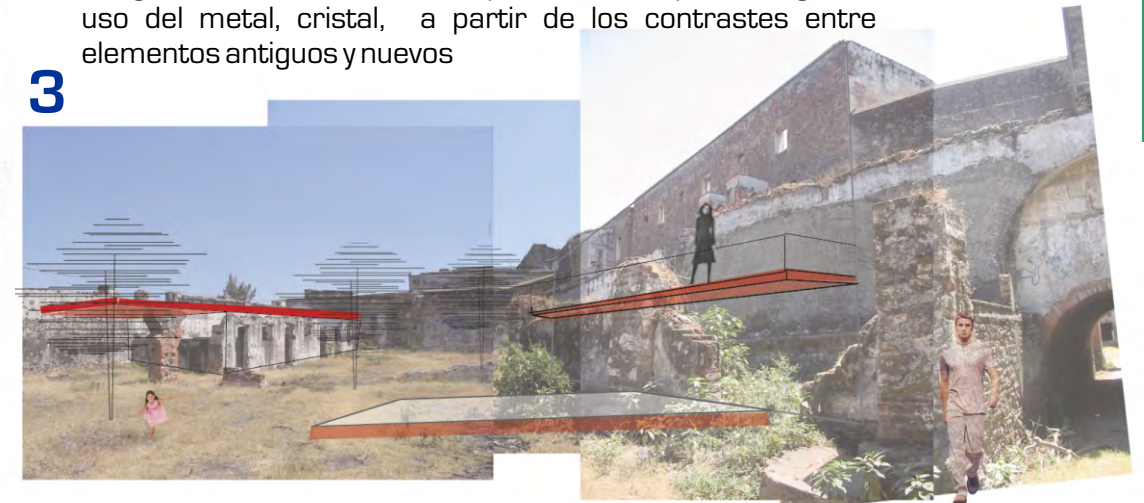
Los planos vítreos se materializaran gracias a la serigrafía.

2



Integrar las bóvedas, arcos, los puentes, el empleo del agua, el uso del metal, cristal, a partir de los contrastes entre elementos antiguos y nuevos

3



El cristal coloreado del presente dialoga con el pasado y su identidad.

“renacer del inmueble”
“el espacio dentro del espacio”

Obtener umbrales entre el interior y el exterior.

PROPUESTA CONCEPTUAL-INTENCION

VOLÚMENES INTERNOS

PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

PROYECTO ARQUITECTÓNICO 14



Vista de la fachada principal



trapiche viejo + casa grande + calpanerías

fachada restituída



PROYECTO
ARQUITECTÓNICO

La evidencia del carácter episódico de la hacienda y la superposición de sistemas constructivos.

El proyecto



“El punto de partida son los recorridos, el orden espacial dirigido al espectador con intenciones de sorprender en la evidencia de lo de ayer y lo de hoy”



PROYECTO
ARQUITECTÓNICO

trapiche viejo + casa grande + calpanerías





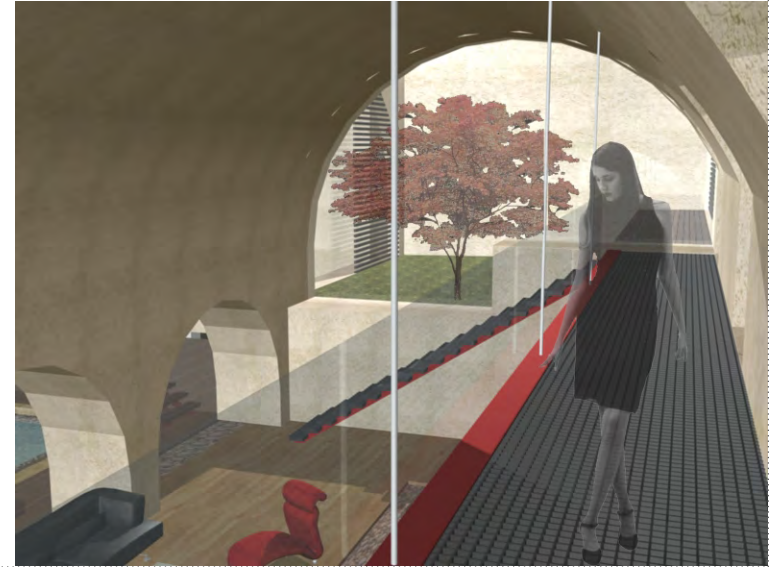
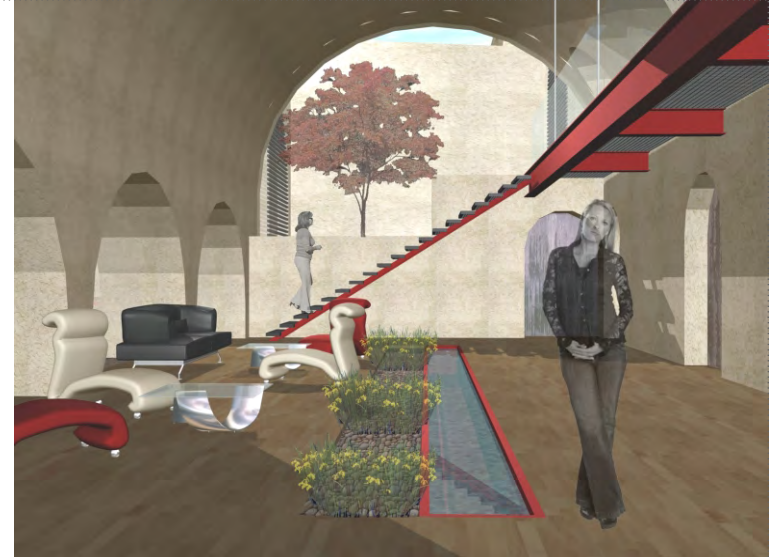
El trapiche viejo



PROYECTO
ARQUITECTÓNICO

vestíbulo+galería

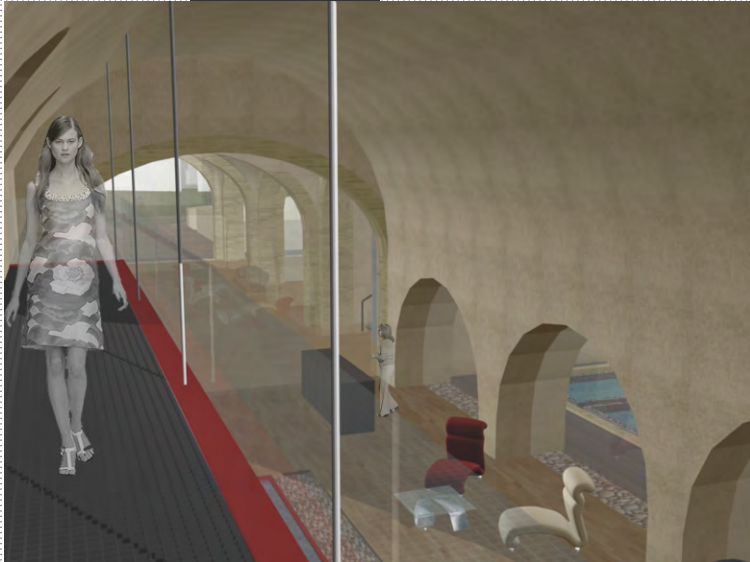
El proyecto



trapiche viejo

PROYECTO
ARQUITECTÓNICO

spa

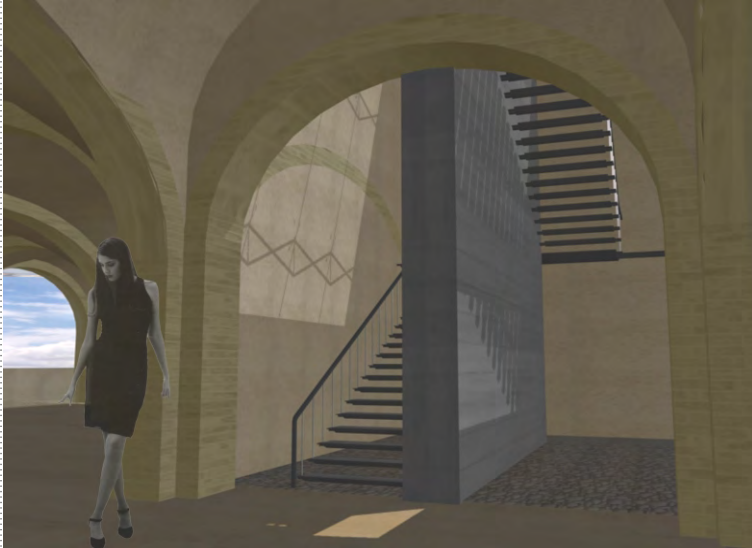


El trapiche viejo



PROYECTO
ARQUITECTÓNICO

spa



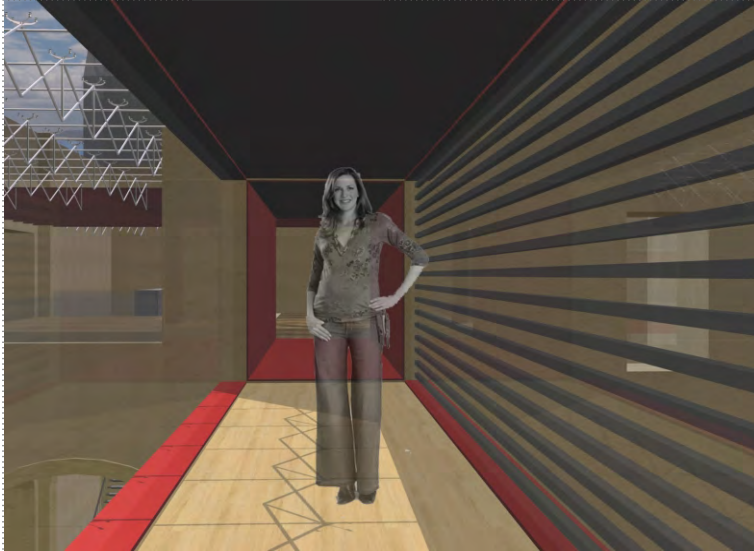
trapiche viejo

fachada liberada = lobby del hotel

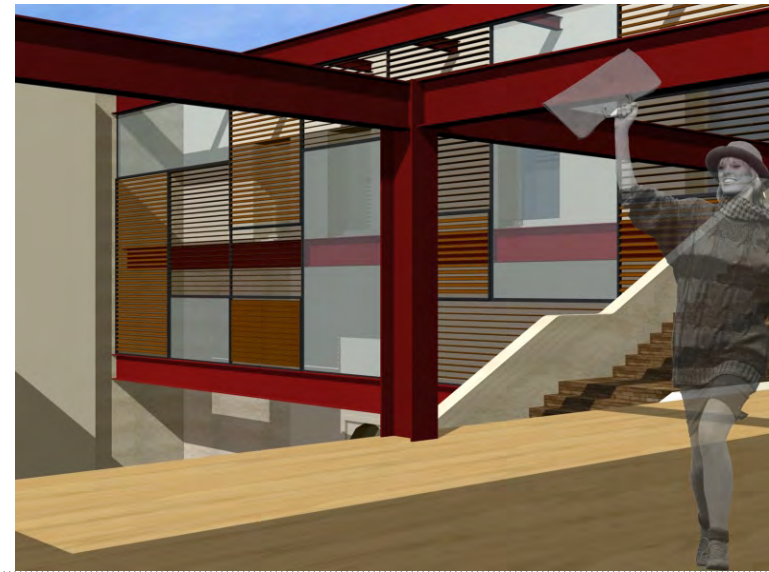
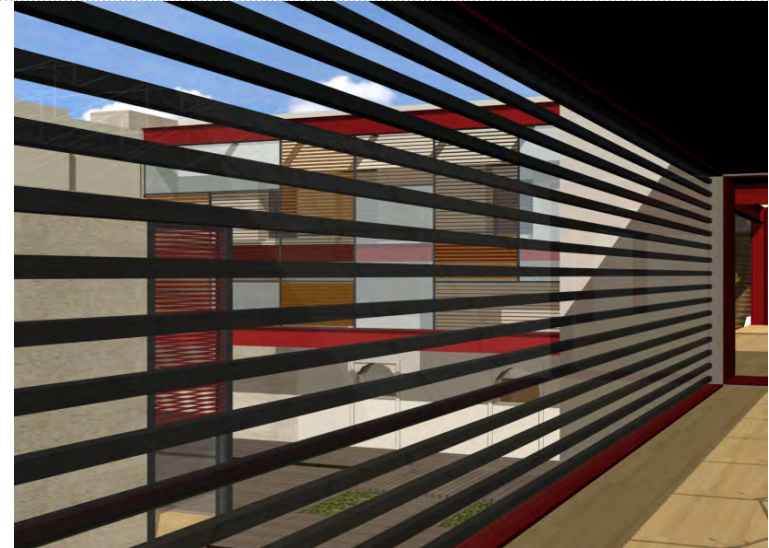


terrazza - trapiche viejo

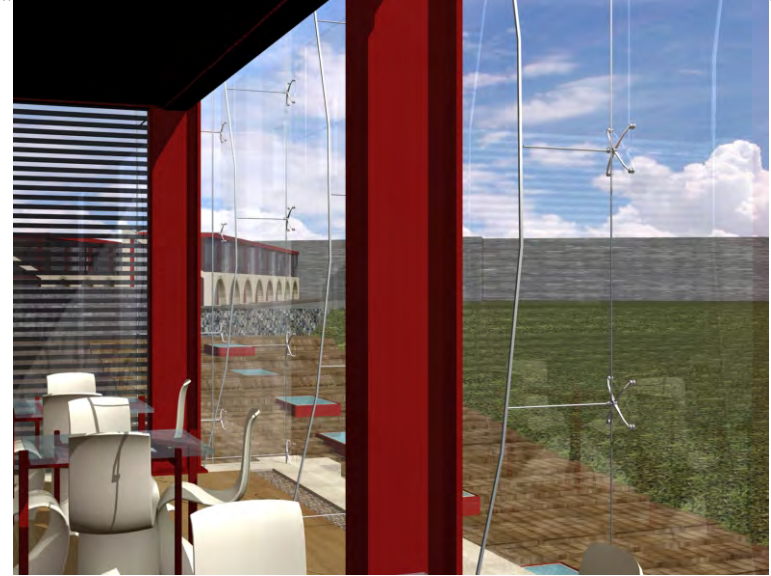
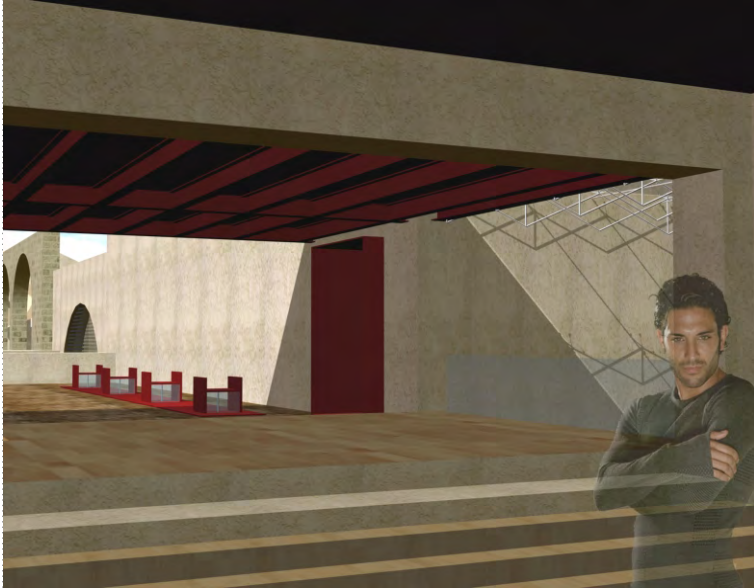




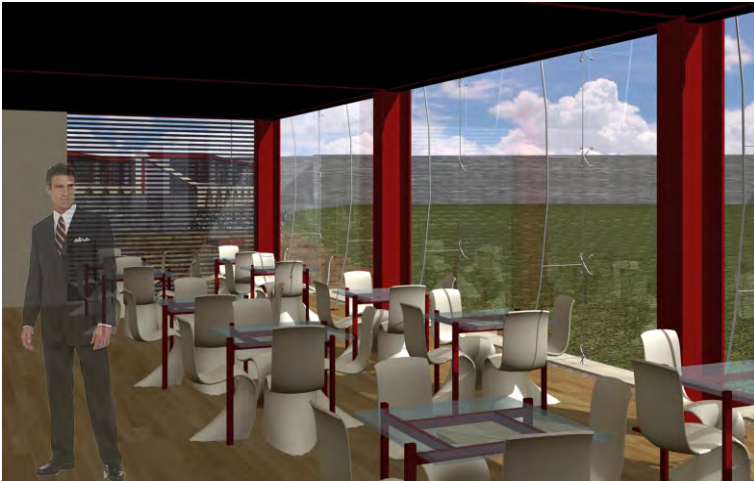
pasarela = trapiche viejo + casa grande



PROYECTO
ARQUITECTÓNICO



trapiche viejo + casa grande



restaurante = volumen restituido en fachada

PROYECTO
ARQUITECTÓNICO



“Integrar la vegetación a la propuesta arquitectónica con la contraposición de planos verticales y horizontales, generando un espacio lúdico”

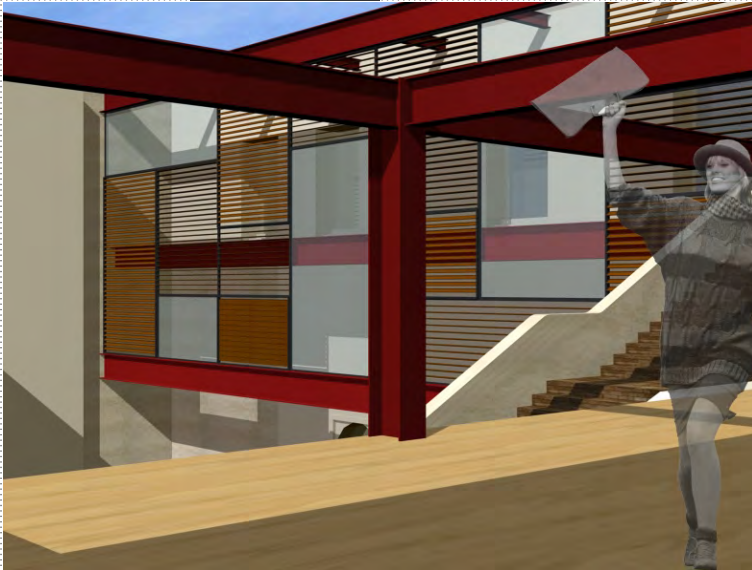


trapiche viejo + casa grande



PROYECTO
ARQUITECTÓNICO

Jardin central



El trapiche viejo + casa grande



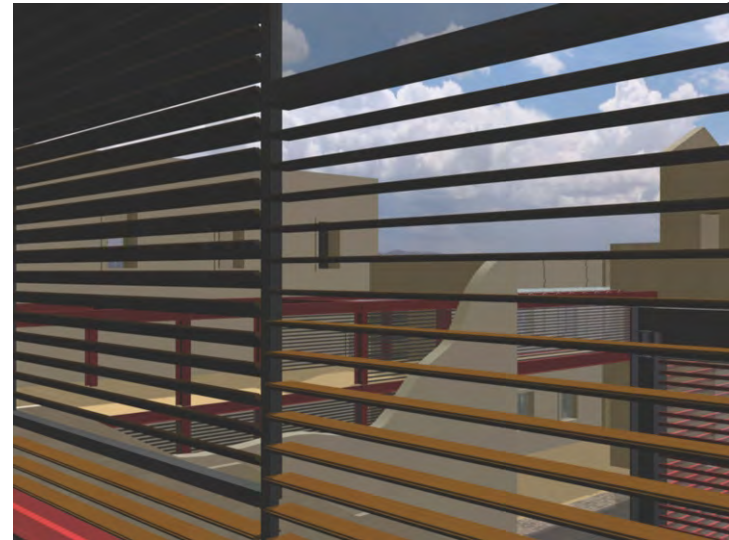
PROYECTO
ARQUITECTÓNICO

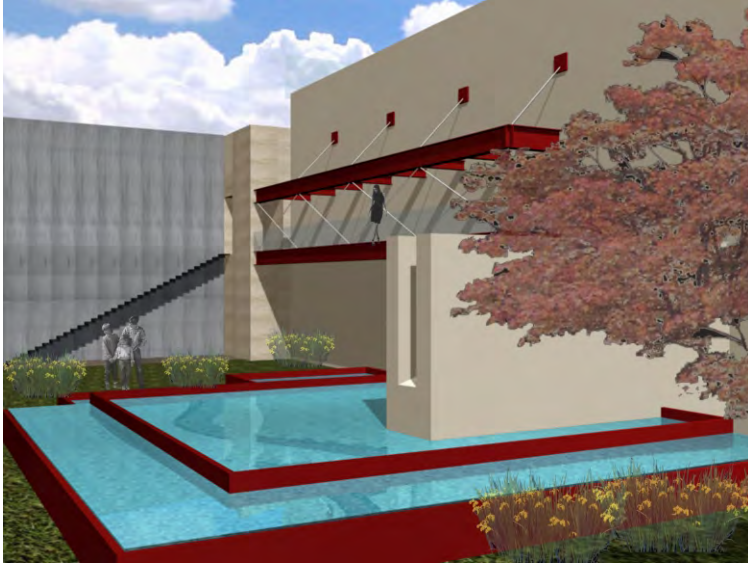
hotel



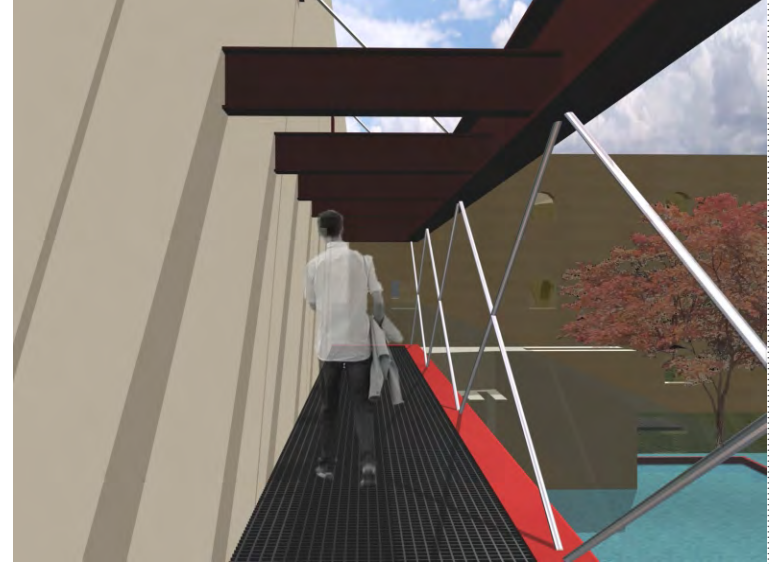


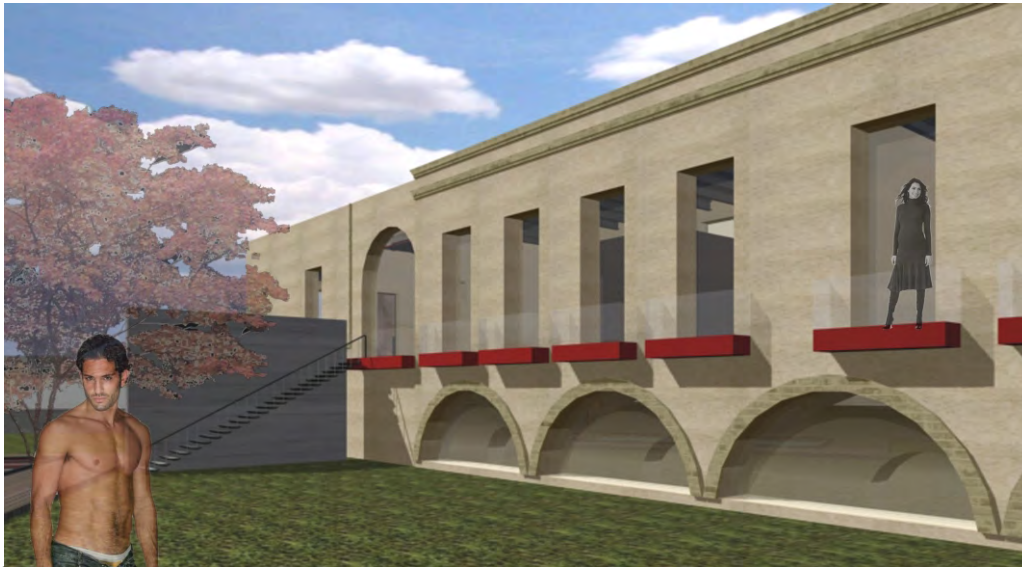
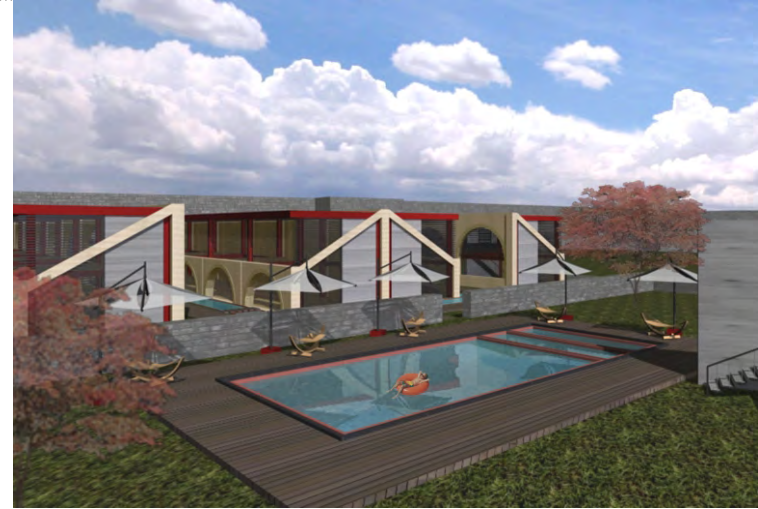
La fachada restituída en patio interior= terraza hotel





Jardin de contemplación+ invernadero







Calpanerías = lofts



“Reinterpretar la estructura preexistente bajo el cristal coloreado del presente”



calpanerías = lofts



PROYECTO
ARQUITECTÓNICO



REHABILITACIÓN DE HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

ALFARO

FÁTIMA GHAVARRÍA CIFUENTES

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

ALFARO

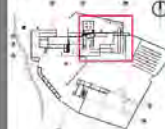
ALFARO

ALFARO





EXPOSICIÓN DE LOCALIZACIÓN



PLAN DE LA ZONA DE INTERÉS ARQUITECTÓNICO Y PATRIMONIAL DEL PATRIMONIO MUNDIAL DE LA UNESCO

REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

REALIZÓ
FATIMA CHAVARRIA CIFUENTES

ASISTENTES DE PROYECTO

ARQ. ADA ALEJANDRO ENRIGUE
ARQ. DAMIEN HUERTA RODRIGUEZ
ARQ. RUBEN SANAHUJA FLORES

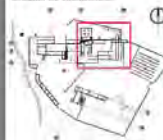
LEGENDA

- 1. MUR DE CERRAJO
- 2. MUR DE CERRAJO EN PARED DE CERRAJO
- 3. MUR DE CERRAJO EN PARED
- 4. MUR DE CERRAJO EN PARED
- 5. MUR DE CERRAJO EN PARED
- 6. MUR DE CERRAJO EN PARED
- 7. MUR DE CERRAJO EN PARED
- 8. MUR DE CERRAJO EN PARED
- 9. MUR DE CERRAJO EN PARED
- 10. MUR DE CERRAJO EN PARED
- 11. MUR DE CERRAJO EN PARED
- 12. MUR DE CERRAJO EN PARED

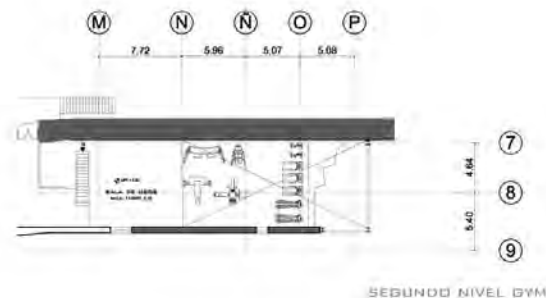
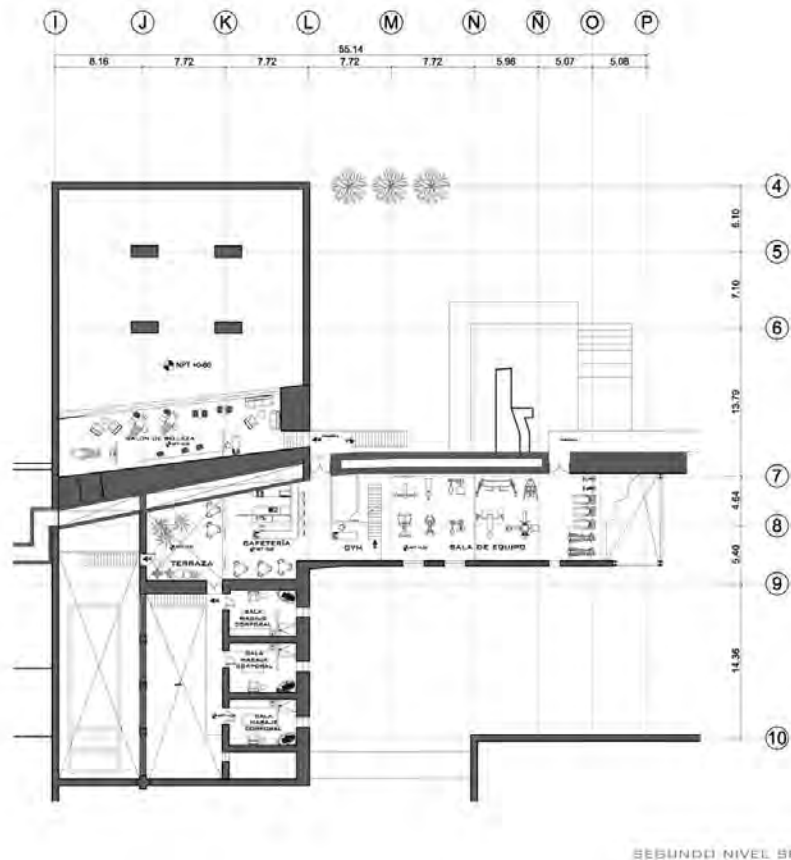
NOTAS

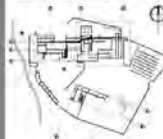
ESCALA GRÁFICA





- ① PARED CIELO
- ② PARED CIELO EN PLANTA DE 2.50m x 2.50m
- ③ PARED CIELO EN PLANTA DE 2.50m x 2.50m
- ④ PARED CIELO EN PLANTA DE 2.50m x 2.50m
- ⑤ PARED CIELO EN PLANTA DE 2.50m x 2.50m
- ⑥ PARED CIELO EN PLANTA DE 2.50m x 2.50m
- ⑦ PARED CIELO EN PLANTA DE 2.50m x 2.50m
- ⑧ PARED CIELO EN PLANTA DE 2.50m x 2.50m
- ⑨ PARED CIELO EN PLANTA DE 2.50m x 2.50m
- ⑩ PARED CIELO EN PLANTA DE 2.50m x 2.50m



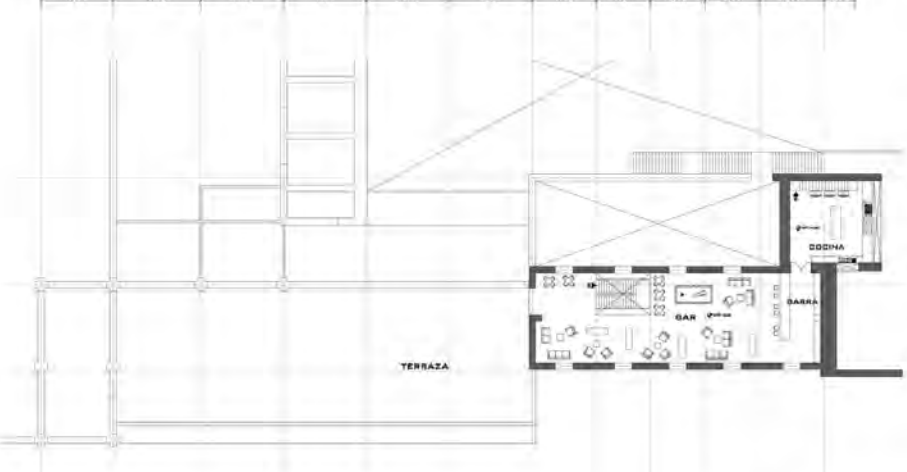


- 1. TERRAZA A-10
- 2. PASADIZO/PUENTE/PUENTE DE MADERA
- 3. PASADIZO (MADERA) EN PLAZA
- 4. PASADIZO (MADERA) EN PASADIZO
- 5. PASADIZO (MADERA) EN PASADIZO
- 6. PASADIZO (MADERA) EN PASADIZO
- 7. PASADIZO (MADERA) EN PASADIZO
- 8. PASADIZO (MADERA) EN PASADIZO
- 9. PASADIZO (MADERA) EN PASADIZO
- 10. PASADIZO (MADERA) EN PASADIZO
- 11. PASADIZO (MADERA) EN PASADIZO
- 12. PASADIZO (MADERA) EN PASADIZO



(H) (I) (J) (K) (L) (M) (N) (Ñ) (O) (P) (Q) (R) (S)

6.72 8.16 7.72 7.72 7.72 7.72 7.72 5.96 5.07 5.08 5.08 6.00 2.87



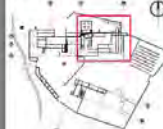
10
11
12

SEGUNDO NIVEL BAR + TERRAZA

TRAPICHE VIEJO + CASA GRANDE



DETERMINING THE LITERATURE



PLANTAS DE CONJUNTO SEQUENCIADO

REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO COAHUILTLA

DEALING

EÁTHA BHAYARRÍA CIEQUENTES

Abstracts of Proceedings

ARE-ADA AVERAGE ENGINE

DR. CARMEN MUÑOCA RODRIGUEZ

ABQ. RUBÉN CAMACHO FLORES

0004-4074/04/0004-0000\$05.00/0

-  **TEMPO** 3:45
-  **TEMPO** 4:00, PW WHITE (1) FANTASIA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA
-  **TEMPO** 4:00, EN PLAINA

TABLE 4-8

SWISS AIR GROUP



1:650

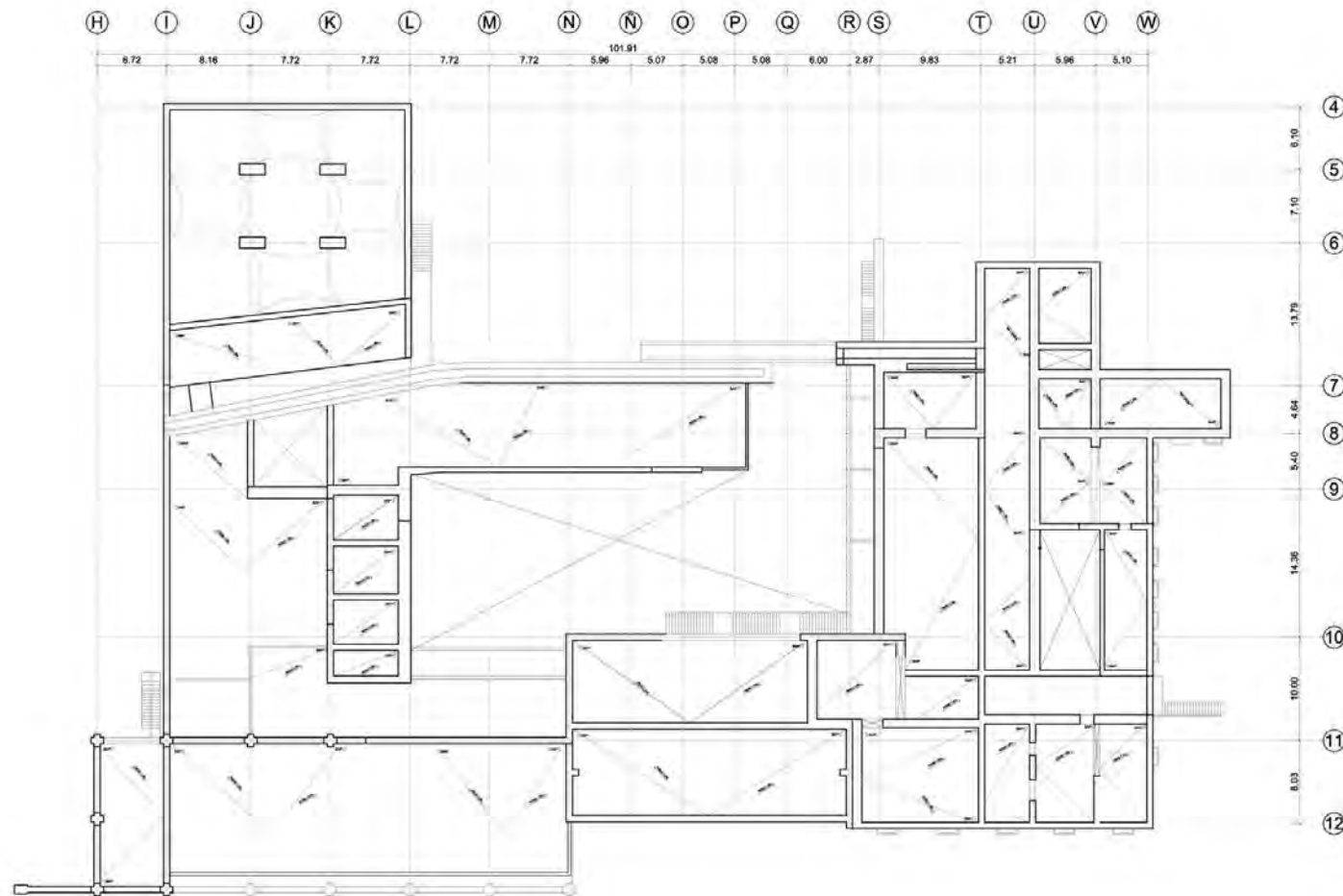
OCTUBRE 2007

100-40000

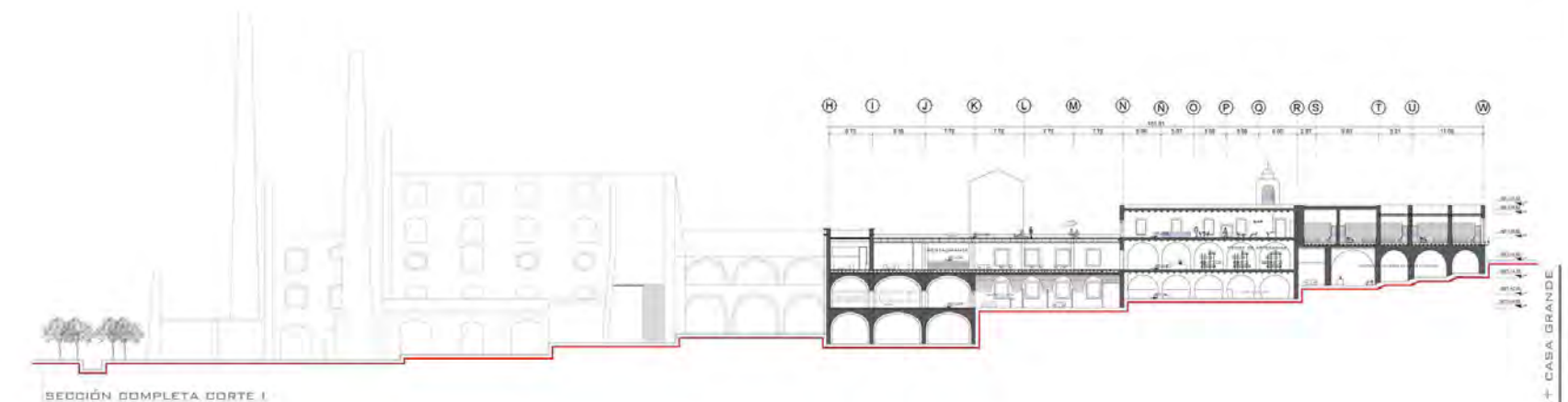
PLANTA AZOTEA
ARQUITECTÓNICO

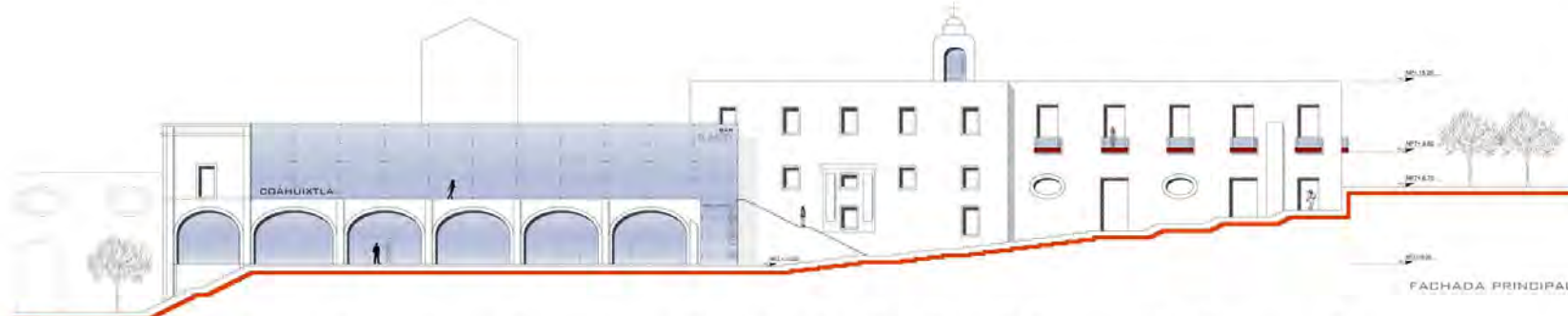
778 • J. Neurosci., September 24, 2008 • 28(39):774–784

A-07



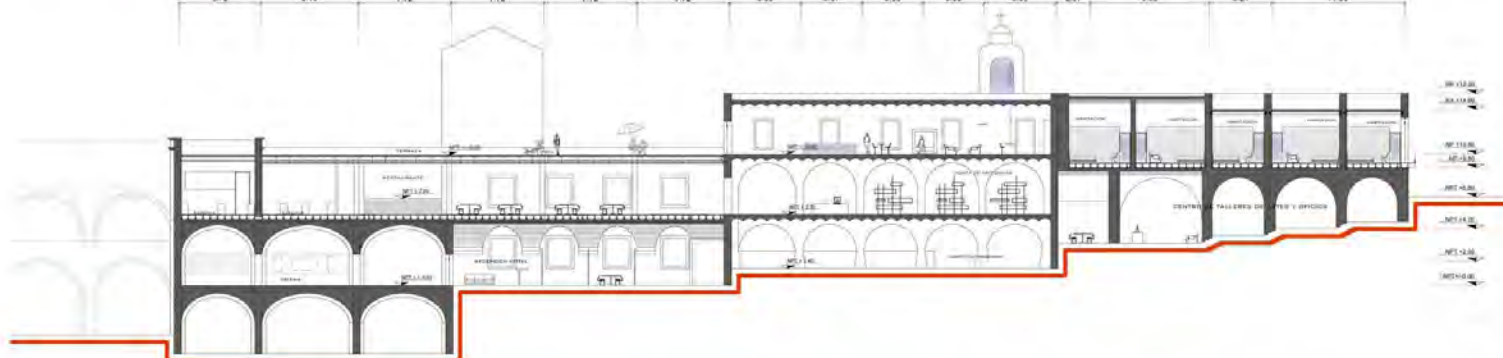
TRAPICHE VIEJO + CASA GRANDE





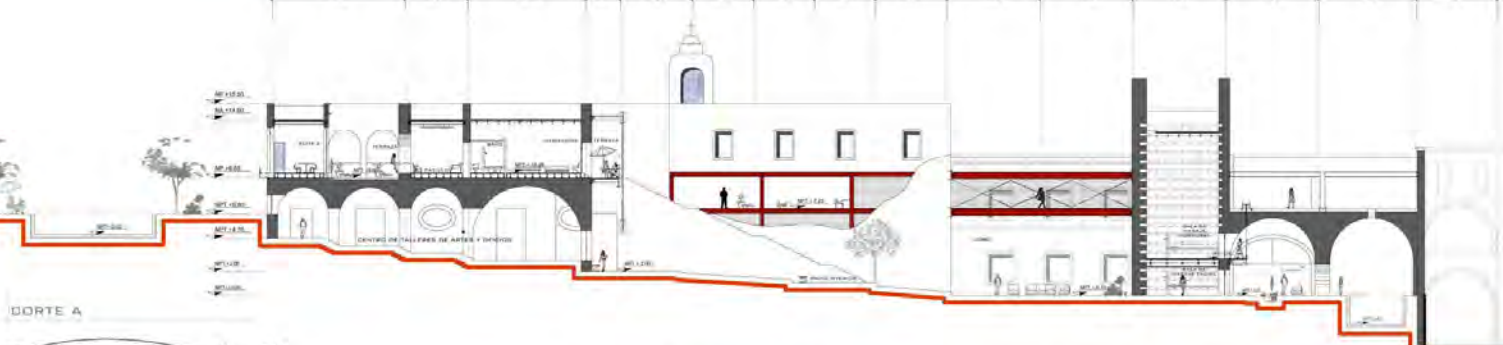
FACHADA PRINCIPAL

H I J K L M N N O P Q R S T U W
6.72 8.16 7.72 7.72 7.72 7.72 5.96 5.97 5.08 5.08 6.00 2.87 9.83 5.21 11.06



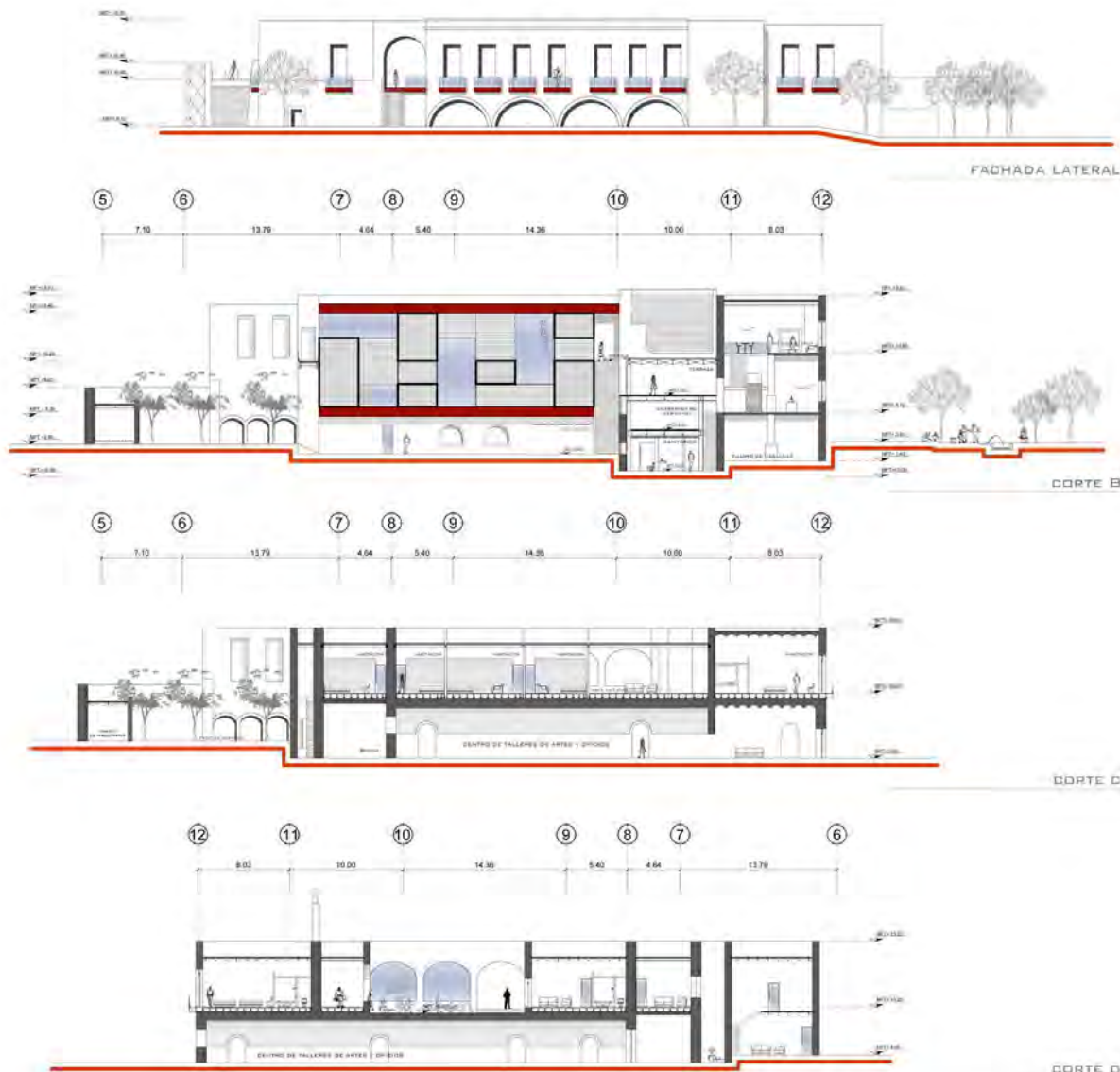
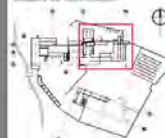
CORTE I

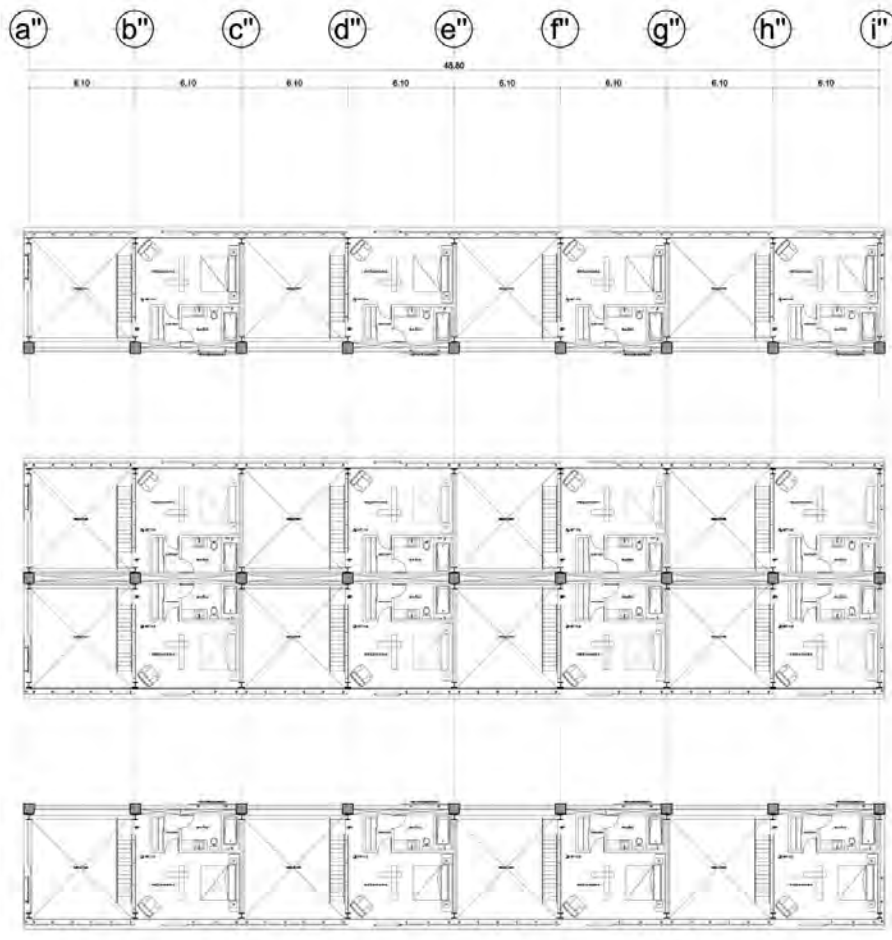
W U T S R Q P O N N M L K J I H
11.06 5.21 9.83 2.87 8.00 5.08 5.08 5.97 5.96 7.72 7.72 7.72 7.72 8.16 6.72



CORTE A

TRAPICHE VIEJO + CASA GRANDE





2"

3"

4"

5"

6"

7"

8"

PLANTA ALTA ARQUITECTÓNICA



- 1. NIVEL EN EL
- 2. NIVEL EN EL
- 3. NIVEL EN EL
- 4. NIVEL EN EL
- 5. NIVEL EN EL
- 6. NIVEL EN EL
- 7. NIVEL EN EL
- 8. NIVEL EN EL



Definir senderos

Integrar la vegetación a la propuesta arquitectónica como la contraposición de planos verticales y horizontales, generando un espacio lúdico.

Los recorridos son el producto de la segregación de materiales y detalles.

PAVIMENTOS



PALETA VEGETAL

	BOUGAMBILIA		BAMBÚ OTATE		BAMBÚ PLUMOSO		HIGUERA
	PATA DE VACA		JACARANDA				JUNIPERO
	GUAYABA		CASTAÑO		FICUS		LIRIOPE
			GARVIA ESTRELLA		MANGO		TABACHIN
			ASTRONÓMICA		PALO DE ROSA		AYUBE

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

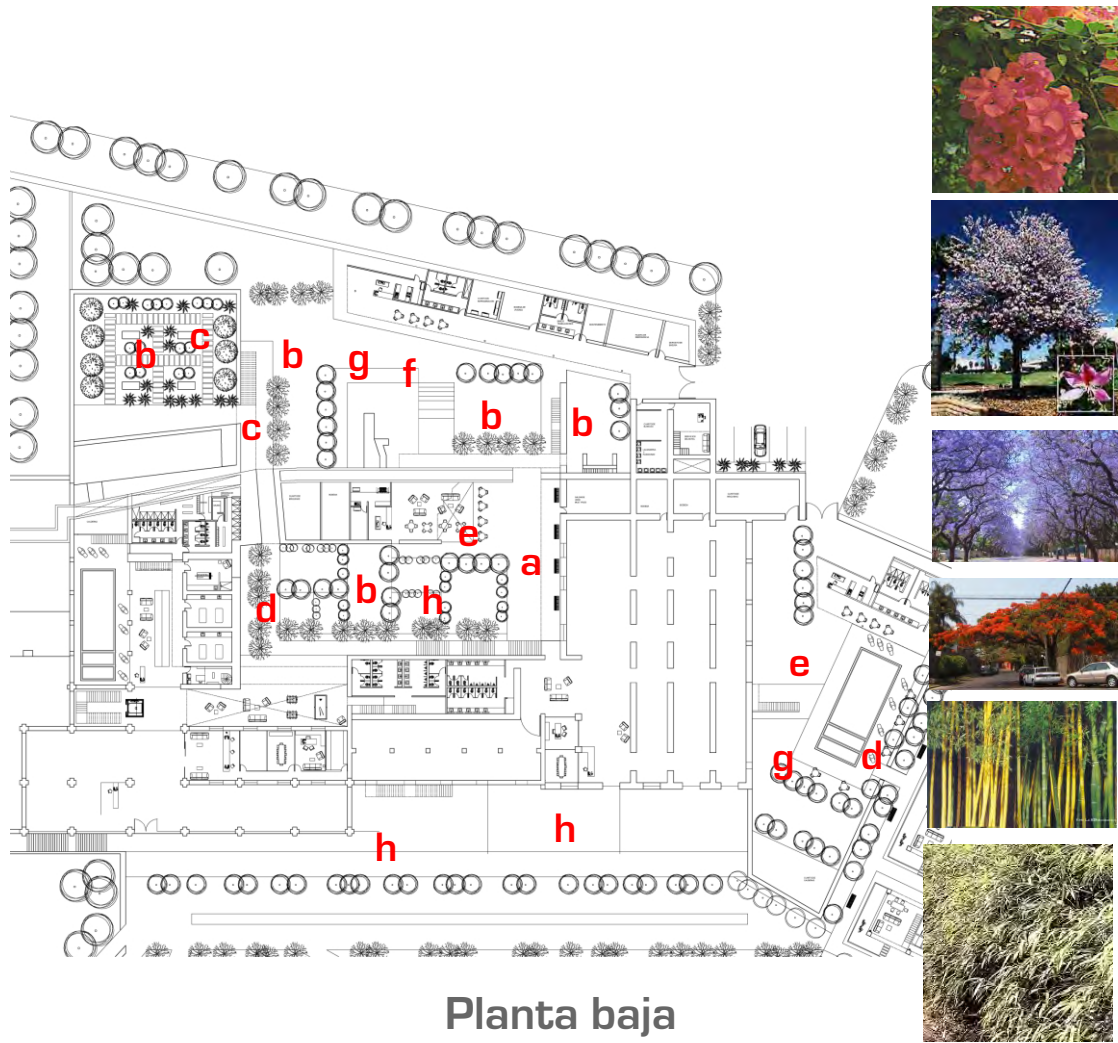
15

16

17

El jardin es un matiz de plantas vivaces. Lleno de contrastes

Jardines que evoquen tranquilidad y descanso



PALETA VEGETAL



Elementos simbólicos... Piedra+ madera+ gravillas +agua

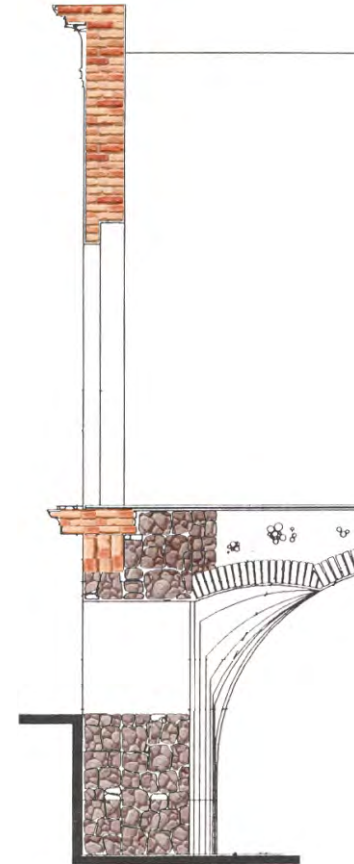
El criterio estructural corresponde a las intenciones conceptuales del proyecto en donde hacer evidente la integración, respetar y proteger la estructura preexistente es la postura adoptada. Utilizando sistemas constructivos contemporáneos, materiales y lenguajes que se integran al conjunto, enfatizando la obra original y evidenciando la obra nueva. Continuando entonces con la lectura de un espacio que ha evolucionado y cuenta con una condición episódica de diferentes etapas constructivas que no pierde carácter y sobriedad.

Previo a la inserción de elementos estructurales ajenos a la estructura preexistente, se realizarán las **obras de consolidación estructural**, las cuales consisten en restituir la función estructural original mediante inyecciones ya sea en muros o bóvedas, o en su caso restituciones de los elementos identificados previamente en la propuesta de intervención, bajo los procedimientos descritos en el mismo capítulo. Estas obras con la intención de obtener una estructura sana al 100% lista para recibir la integración de nuevos elementos estructurales.

Al no existir asentamientos se demuestra que la cimentación de la estructura se encuentra en buenas condiciones, por lo que se respetará en la totalidad del edificio.

Los muros y apoyos aislados se encuentran en buen estado, sin grietas ni desplomes, por lo tanto serán respetados, salvo los identificados en las obras de liberación, como muros agregados sin valor arquitectónico, ni histórico. A lo largo del proyecto es necesaria la inserción de muros que en caso de recibir carga estructural serán de concreto armado aparente, y si son solo muros divisorios serán de mampostería de tabique hueco santa julia de 24x12x6 con refuerzos de amarre estructurales internos. En ambos casos se dejará una entrecalle entre el muro original y el agregado con el fin de hacer evidente tal integración.

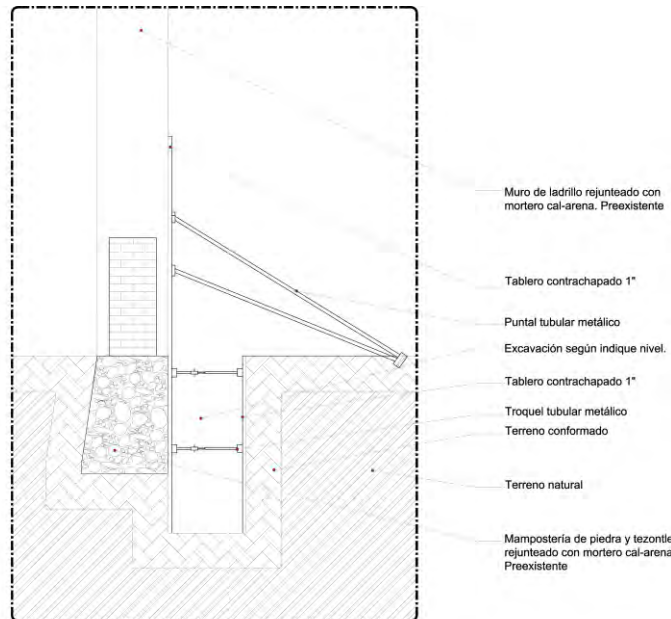
CRITERIO ESTRUCTURAL



Corte esquemático de la estructura original



Detalle anclaje de vigas en mechnal



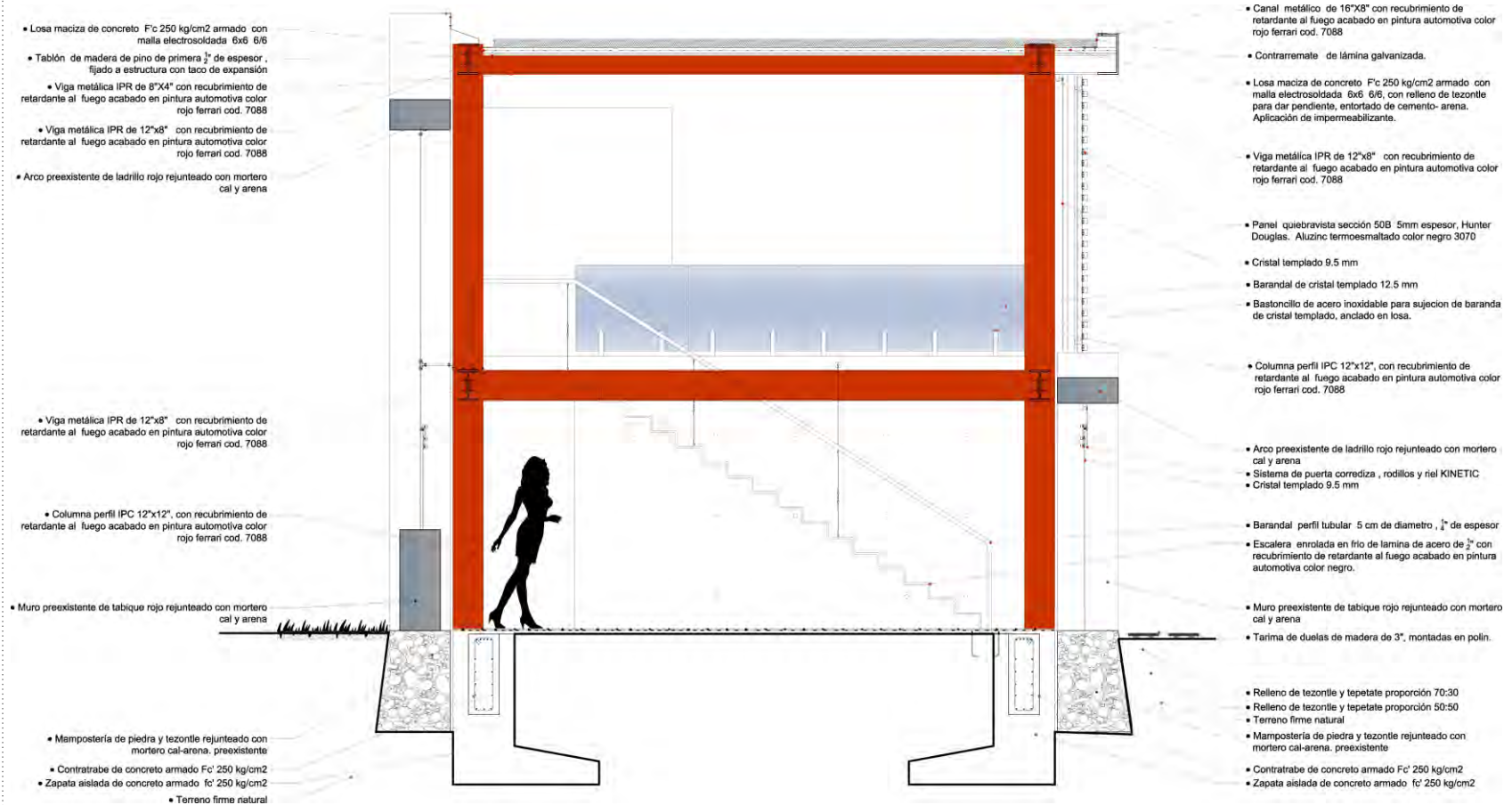
Detalle protección a preexistencia

En cuanto a los entrepisos que en su totalidad no existen, se propone hacer **losas planas de concreto armado**, coladas sobre cimbra, la cual quedará aparente, se adosarán vigas de acero aprovechando el rastro de los mechnales preexistentes de la cubierta anterior, con un sistema en el cual se rellena el mechnal con concreto expansivo, dejando colada anclas de varilla roscada, para recibir una placa de acero, que posteriormente se unirá a la viga con soldadura, al hacer la restitución de las vigas en acero, la distancia entre ellas será mayor que en el sistema constructivo anterior de madera, por lo que se dejará el rastro de algunos mechnales vacíos, evidenciando la intervención. Bajo este criterio de colocar las vigas en el mismo sentido, se le regresa la rigidez perdida al edificio, y la estructura vuelve a trabajar como lo hacía originalmente. Evitando la transmisión de esfuerzos ajenos.

Todas las secciones de vigas y columnas del proyecto fueron revisadas en cálculo utilizando las cargas de diseño (carga viva + carga muerta + factores de sismos y viento) de cada caso. Revisando esfuerzos cortantes, momentos y flecha. Utilizando en todos los casos perfiles de acero estructural $F_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$, con los acabados especificados.

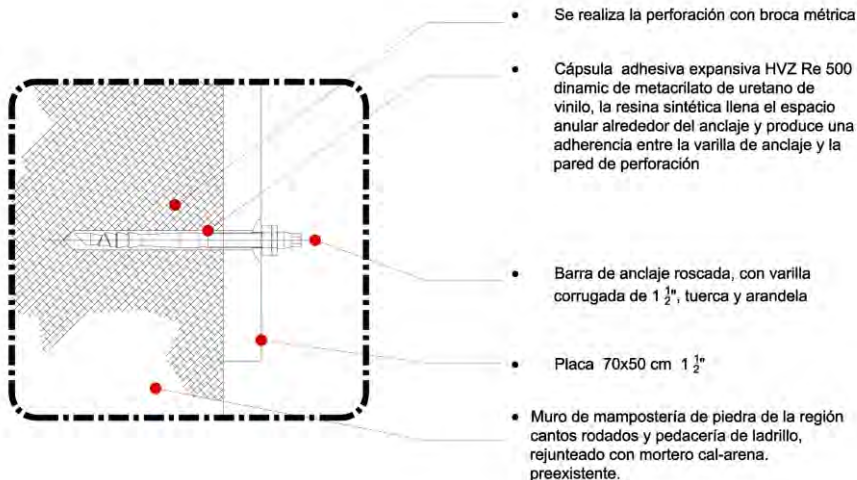
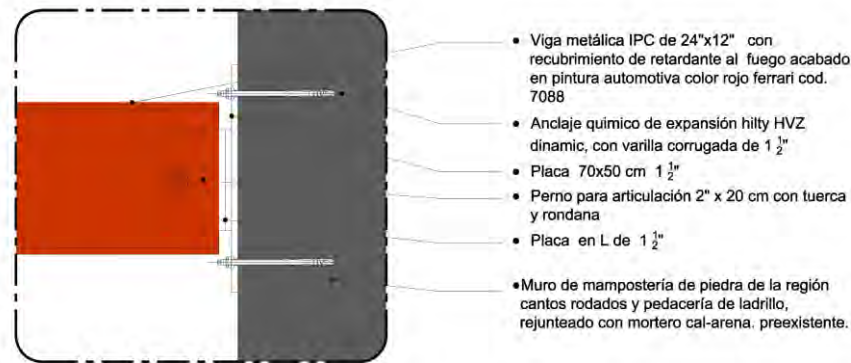
En la zona de calpanería y el núcleo de sanitarios en la casa grande, existen únicamente los muros o arcos perimetrales, por lo que el criterio es hacer la inserción de una estructura modular ajustada a cada espacio, tal estructura es de **marcos rígidos**: columna+viga de acero y el sistema de losas es de losacero tipo ROMSA, con capa de compresión de concreto. Se dejará entrecalle entre el muro perimetral preexistente y la columna de acero, favoreciendo el trabajo estructural independiente de la estructura insertada y la preexistente.

La **cimentación** es de zapatas aisladas y contratraves de liga, es importante la **protección de la estructura perimetral preexistente** al hacer la excavación y se realizará con el sistema de troqueles y puntales tubulares metálicos, así como inyección de lechadas de oxido de cal conformando una red laminada continua que protege a la colindancia en estas dos zonas.

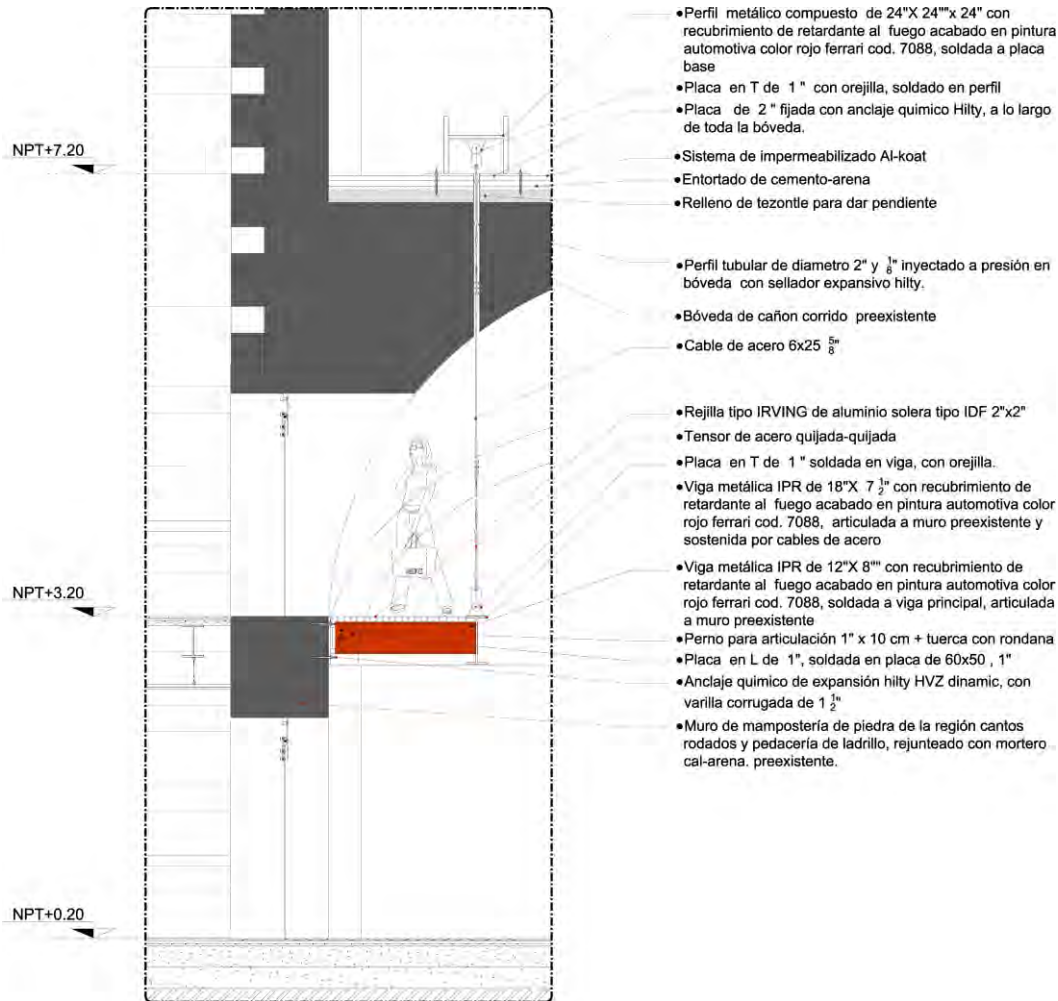


Inserción de estructura modular, marcos rígidos

CRITERIO
ESTRUCTURAL



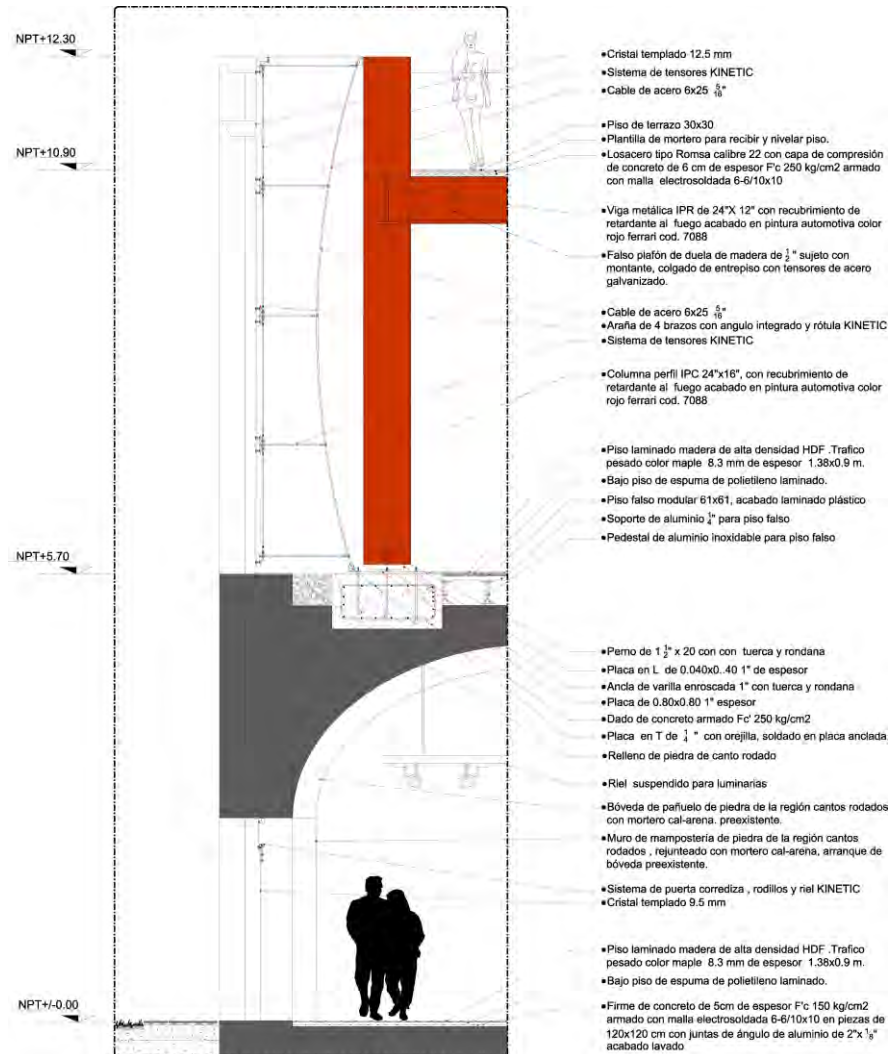
Para resolver el concepto arquitectónico de **pasarelas conectoras**, se utilizan **vigas articuladas a placas ancladas con el sistema químico HILTI**, a los muros de espesores que van de los 60 a 120 cm especificados a lo largo del proyecto. El sistema de anclaje se realiza, perforando el muro preexistente con broca métrica, posteriormente se inyecta una cápsula adhesiva expansiva HVZ RE 500 dinamic, de metacrilato de uretano de vinilo, esta resina sintética, llena el espacio alrededor de la barra de anclaje roscada, produciendo una adherencia entre la varilla de anclaje y la pared de perforación. Bajo este sistema se reduce la transmisión de esfuerzos de grandes magnitudes a los muros, ya que la estructura trabajará de manera independiente. El entrepiso de las pasarelas será de rejilla Irving, reduciendo el peso nominal del sistema.



Detalle sistema de suspensión de pasarela

En la pasarela ubicada en el spa, se utiliza el sistema de articulación de la viga en un extremo y **suspensión** al otro extremo a través de **tensores** de doble gancho + **cables de acero** de 5/8" del tipo FILLER 6x25+AF, por sus características de flexibilidad y resistencia a la tracción. En el sistema se propone la inyección de un tubo de 1 1/2" en la bóveda, colocando una sección de viga IPR, fijada a una placa de acero en la parte superior de la bóveda con la finalidad de sostener la sección superior del cable.

Detalle sistema de muro cortina de cristal templado



En el caso de la fachada principal, se realiza la integración del volumen faltante identificado en el análisis de la estructura, el cual se resuelve con un **muro cortina de cristal templado** sujeto con el **sistema de arañas y barras tensoras rígidas de acero inoxidable Kinetik**, en esta sección se utiliza el sistema de columna articulada, ya que se ubica sobre bóvedas de pañuelo y la intención es lograr un trabajo estructural flexible e independiente, ya que las bóvedas trabajan de manera rígida, de no articular los elementos integrados al existir movimientos diferenciales de las dos estructuras se producirían fracturas. Logrando la evidencia de la integración contrastando los sistemas constructivos... de la pesadez del ayer y la ligereza del presente.

Las estructuras integradas en el conjunto tienen el criterio general de evitar transmisiones de esfuerzos puntuales a la preexistencia. Por lo que la estructura trabaja de manera independiente. Respetando así la preexistencia.



PLANTA GENERAL



GRUPO DE LOCUACION



REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO COAHUILTLA

FÁTIMA CHAVARRÍA DIFUNTES

ARQ. ADA AVEZANO ENRICH
ARQ. GARMEN HUEBIA RODRIGUEZ
ARQ. RUBÉN SAMAHIO FLORES

- LEYENDA:
- 1. Puntos de agua
 - 2. Vías de acceso, en concreto o pavimento
 - 3. Vías de acceso, en adoquín
 - 4. Vías de acceso, en tierra
 - 5. Vías de acceso, en grava
 - 6. Vías de acceso, en asfalto
 - 7. Vías de acceso, en concreto
 - 8. Vías de acceso, en pavimento
 - 9. Vías de acceso, en adoquín
 - 10. Vías de acceso, en tierra
 - 11. Vías de acceso, en grava
 - 12. Vías de acceso, en asfalto
 - 13. Vías de acceso, en concreto
 - 14. Vías de acceso, en pavimento
 - 15. Vías de acceso, en adoquín
 - 16. Vías de acceso, en tierra
 - 17. Vías de acceso, en grava
 - 18. Vías de acceso, en asfalto
 - 19. Vías de acceso, en concreto
 - 20. Vías de acceso, en pavimento

NOTAS:

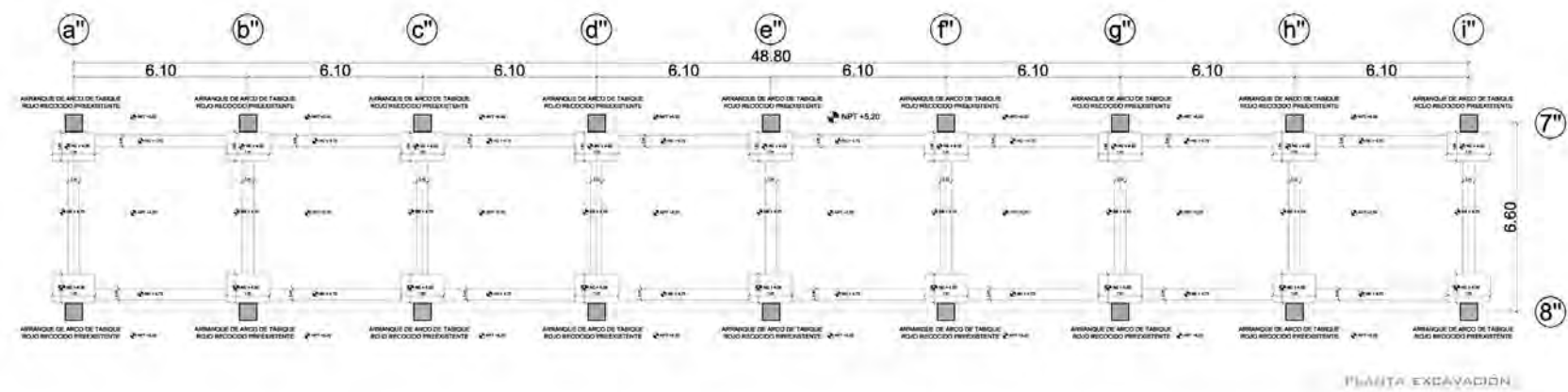
ESCALA: 1:250

FECHA: OCTUBRE 2007

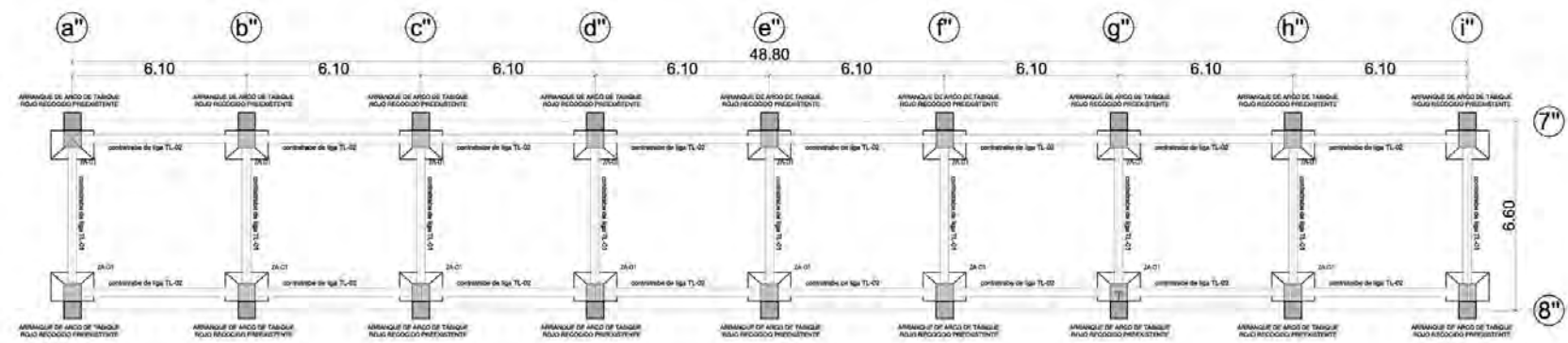
PLANTAS
CRITERIO
ESTRUCTURAL

PLANTA

E-03



PLANTA EXCAVACIÓN



PLANTA CIMENTACIÓN



0000-0001-9300-0000



**REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO COAHUILTA**

EÁTIMA CHAVARRÍA CUENTES

ANSWER 10 PHYSICS

ARG. ADA AVENDAÑO ENCISO

ANQ: CARMEN HUESCA RODRIGUEZ

conference website.

- [illegible]

40948

TTD036 L120 MEMPHIS INDIANODE
BORN DE ADELPHI NY 2530 24022
RESIDUARYER FOR COUN RETARDANTE
AC. ENCOD. CANADIO EN FINTURE
AUTUMNITUS 985. 115188 245 91
EUREPOTICA 24. 2454 2450

"LAS ESTRUCTURACIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE MUESTRAS DE VIDUELOS EN EL CAPÍTULO 12 DEL DOCUMENTO"

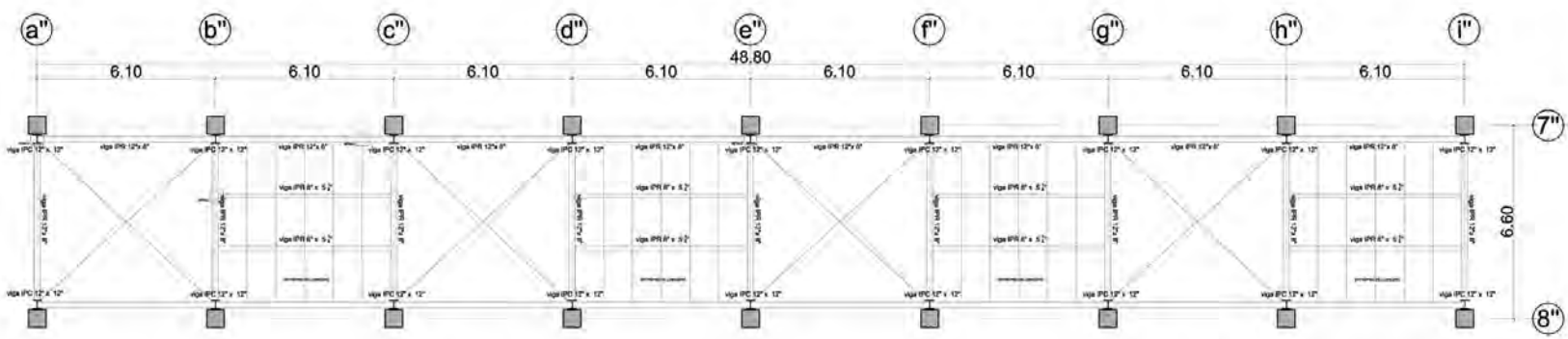
James M. Anderson

1:250

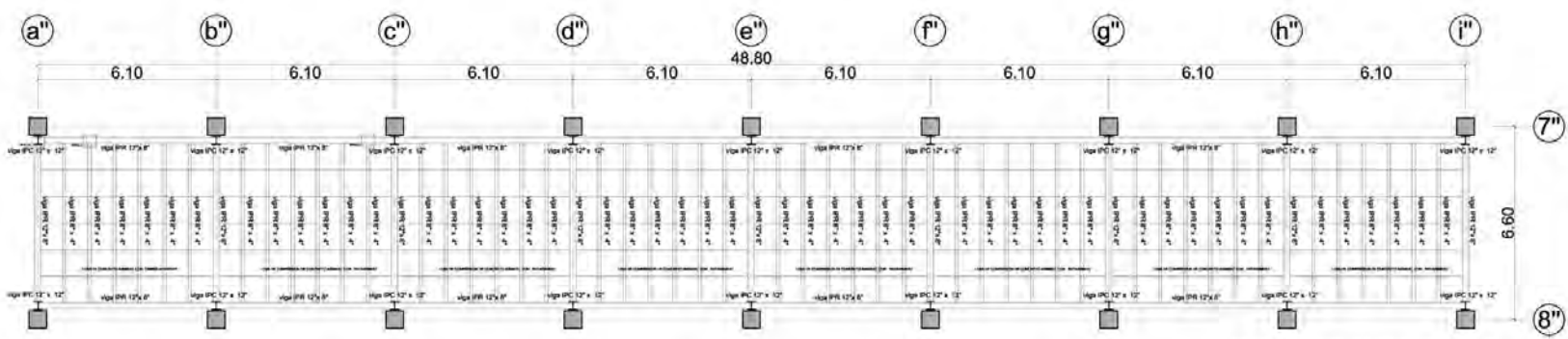
OCTUBRE 2007

PLANTAS
CRITERIO
ESTRUTURAL

GRAVE	E-04
-------	------



PLANTA ESTRUCTURAL ENTREPISO



PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA

CRITERIO INSTALACIONES

16

CRITERIO DE INSTALACIONES

El inmueble carece totalmente de red de instalaciones, por lo que su integración es necesaria para habilitar los espacios a los nuevos usos.

HIDRAULICA

La instalación hidráulica esta constituida por todo aquello que se refiere al abastecimiento, almacenaje y uso del agua potable.

La alimentación de agua se realizará en forma directa por medio de la red municipal captándola para ser depositada en tres cisternas de 100 m³ cada una, con el sistema "ROWA PRESS" hidroneumático instalado después de la cisterna se distribuirá a los tanques de agua de cada sección, para alimentar así los muebles de baños, vestidores, spa, cocina, restaurante y habitaciones por gravedad.

Las cisternas están ubicadas en patios de servicio de la zona de calpanería-lofs, casa grande-hotel y spa-restaurante.

El agua caliente será distribuida a través del sistema de calderas de paso en cada sección, con el fin de proveer de agua caliente de manera constante. La distribución de agua se realizará por tubería de cobre.

SANITARIA

En el partido arquitectónico se concentran los servicios sanitarios en dos núcleos importantes, los baños del restaurante-bar, centro de talleres, artes y oficios y spa. Así como los núcleos de baños de las habitaciones. En la zona de hotel al estar en primer nivel se coloca piso falso registrable para el paso de tuberías.

Se realiza la selección de aguas negras, las cuales serán recolectadas y dirigidas a los desagües de la red municipal exterior por medio de tuberías de pvc sanitario, en diámetros necesarios, con registros de caja con tapas desmontables.

Las aguas grises comprendidas por las aguas jabonosas y pluviales, serán recolectadas y tratadas en cámaras de tratamiento y absorción, esta agua será utilizada para el sistema de riego del conjunto.

ELECTRICA

El edificio contará con sistema de baja tensión. La compañía de luz será la encargada de suministrar la alimentación de voltaje primario al edificio. Se requiere de planta de luz de emergencia automática, para entrar en acción en los casos de interrupción del abastecimiento normal municipal. Se tendrá un centro de carga general, el tablero de distribución general y tableros de distribución por secciones

Con el criterio de respetar el edificio se plantea que todas las tuberías viajen por losas, pisos y pisos falsos quedando todos los contactos en piso y acusando la trayectoria vertical de tubos adosándolos a los muros, colocando apagadores $h = 90$ cm. Este mismo criterio se utilizara en interruptores y tableros de distribución, siguiendo así un criterio de reversibilidad.

CRITERIO DE ILUMINACIÓN

La iluminación es uno de los principales elementos del diseño arquitectónico y urbano. Los volúmenes sólidos, los espacios contruidos, los colores y las texturas sólo pueden ser percibidos y luego plenamente disfrutados cuando se iluminan.

Para que el espacio arquitectónico y el edificio sean disfrutados se requiere que la luz que ilumina la construcción y aquella que ilumina los espacios que alojan a los usuarios para realizar sus actividades formen parte de un conjunto integrado, un diseño unificado de día y de noche, por medio de luz natural y artificial combinadas.

Al igual que la piedra, el tabique, el concreto, el acero y el cristal, la luz constituye un “material constructivo” puesto que una superficie requiere de la luz para la percepción sensoria a través de nuestros ojos y el cerebro, por lo que la iluminación es un factor fundamental de diseño. La luz es entonces un elemento importante de impacto de los estímulos físicos sobre el ser humano.

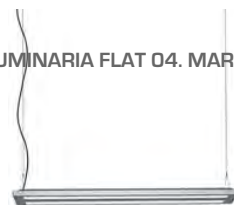
El conjunto de la Hacienda es una serie de cuerpos en los cuales existe una mezcla de condiciones de iluminación natural distintas, ya que en algunos espacios el macizo predomina sobre el vano, y en otras secciones el vano sobre el macizo, pero en ambos casos la luz y ventilación natural es satisfactoria. Todos los vanos existentes serán respetados continuando con el juego de luz y sombra existente y aprovechando la entrada de luz como fuente variable de iluminación natural. Entendiendo como fuente de luz natural al sol y el cielo.

Debido a que este tipo de iluminación es variable, se necesita apoyo de iluminación auxiliar artificial, la cual defino como:

Iluminación general. La cual tiene como objetivo orientar en el espacio, dirigiendo el transito de las personas, ayudar al usuario a conocer el entorno. Este tipo de iluminación se ubica en pasillos, baños, áreas de servicio, cocinas y áreas verdes.

Iluminación para tareas visuales, permitiendo una tarea visual, subdividir el espacio, proporciona un lugar adecuado para realizar actividades. Esta iluminación es fundamental en las oficinas, y el centro de talleres, artes y oficios.

LUMINARIA FLAT 04. MARCA BELUX



LUMINARIA RGB. MARCA BELUX



LUMINARIA CTL-7450.
MARCA TECNOLITE



SPOT YD-345_S.
MARCA TECNOLITE



LUMINARIA ADOSADA A PISO
H-615_N. MARCA TECNOLITE



Iluminación para destacar, que transforma el aspecto del espacio y sus superficies, destacando objetos superficies y áreas, creando efectos de contraste. La dirección de la luz debe ser tal que muestre las texturas de las superficies y las sombras de los cuerpos, revelando las formas con naturalidad. El haz de luz estrecho se utiliza para destacar objetos pequeños, haz mediano para superficies medianas y haz ancho para destacar superficies amplias como fachadas. En el caso de iluminación de fachadas la fuente de luz será oculta de tal manera que lo que destaque sea la fachada y no la fuente de luz, proporcionando efectos que destaquen la estructura iluminando diferencialmente las diversas superficies que componen el espacio. De tal manera que su aspecto sea distinto creando una jerarquía visual. Este tipo de iluminación se propone en el área de galería, la tienda de artesanías, así como en puntos estratégicos de todo el conjunto, con la intención de enfatizar elementos arquitectónicos interiores de importancia, como son arcos, muros, bóvedas, pasarelas, columnas, así como paños de fachadas.

Iluminación ambiental, complementando formas, estructuras y decoraciones ambientales. Se propone esta iluminación en el área de spa, recepción, galería,, habitaciones y lofts.

Entendiendo como fuente de luz artificial a la combinación de: lámparas (incandescentes, de alogeno, fluorescente, mercurio, sodio, fibra optica, HID) y luminarias (directa, semidirecta, general difusa, indirecta)

Un elemento importante de iluminación es el uso de las fuentes secundarias de luz, como son las superficies que reflejan la luz: plafones, pisos, muros, bóvedas.

LUMINARIA CTL-7100_S.
MARCA TECNOLITELUMINARIA FOKUS.
MARCA BELIXLUMINARIA CLO .
MARCA BELUXLUMINARIA CTL-3500_S.
MARCA TECNOLITESPOT EMPOTRADO
EN PISO H-700_ACI .
MARCA TECNOLITESPOT YSN-381L_S
SUSPENDIDO EN RIEL
MARCA TECNOLITELUMINARIA CTL-1601
. MARCA TECNOLITE

Dentro del criterio de iluminación es importante definir el uso de luz cálido o fría dependiendo de los espacios.

Cuando hablamos de luz cálida o fría, no estamos refiriéndonos al calor físico de la lámpara, y sí al tono de color que ella da al ambiente. Prestando atención a la naturaleza vamos a observar el sol, nuestra mayor fuente de luz, y que nos va a servir de parámetro para varios conceptos. Al amanecer el sol tiene un tono más rojizo, más cálido, y a medida que el día va pasando, su luz va quedando más amarilla hasta tornarse blanca, después vuelve a quedar anaranjada al final del día. La observación de este fenómeno por millares de años, regulando la vida de nuestra especie, nos da la medida de cómo iluminar los diversos ambientes.

Al despertarnos el sol está más rojizo, su luz tiene una tonalidad más cálida. A medida que el día avanza y nuestras actividades aumentan, la luz del sol va quedando más fría. En un día nublado, la luz queda con una tonalidad casi azulada y es cuando desarrollamos con mayor vigor nuestras actividades. En el final de la tarde cuando pensamos en descansar, la luz vuelve a quedar más cálida. Es entonces que la luz más cálida da mayor bienestar y relajación, luz más fría mayor actividad.

En las lámparas esta temperatura de color es medida en grados Kelvin ($^{\circ}\text{K}$) y cuanto mayor sea el número, más frío es el color de la luz de la lámpara. Una lámpara con temperatura de color de 2700°K tiene tonalidad cálida, una de 7000°K tiene tonalidad muy fría. El ideal en espacios habitables es variar entre 2700°K y 5000°K .

En el proyecto, las áreas sociales, dormitorios, spa, restaurante y bar tendrán una tonalidad más cálida induciendo al relajamiento y al bienestar. Ya en las áreas de servicios, cocinas, baños, pasillos, oficinas, centro de talleres, artes y oficios y salas de exposición debe haber una tonalidad neutra o fría, induciendo a mayor actividad. Para obtener esta gama de tonalidades se utilizarán lámparas fluorescentes compactas y LED's que presentan varias temperaturas de color.

En la iluminación de fachadas se utilizará iluminación cálida en tonos amarillo-oro-ámbar complementando la geometría de la fachada, generando cortinas de luz.

En la iluminación de senderos y jardines se utilizaran tonos fríos en tonos blancos, verdes y azul claro.



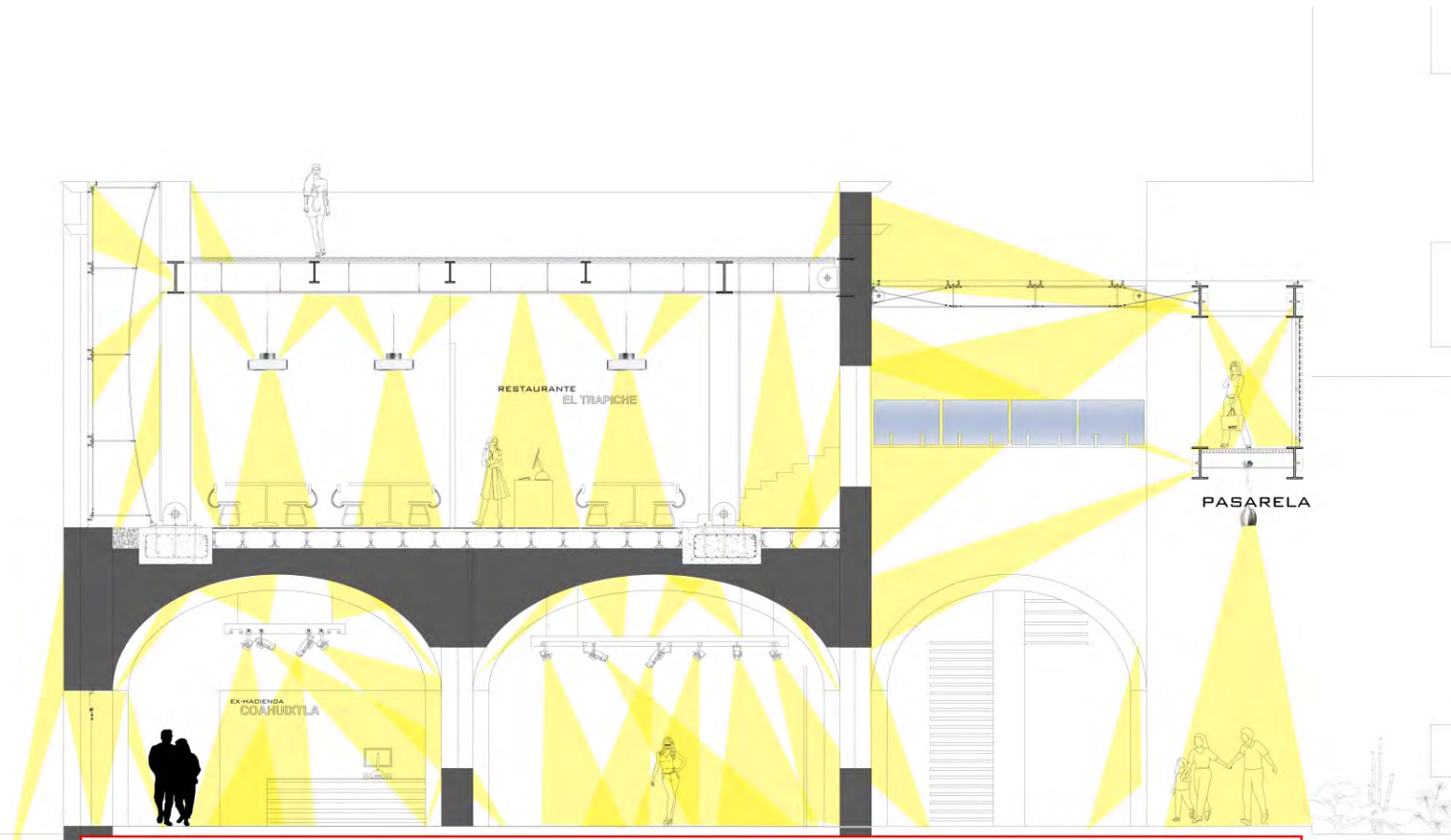


DIAGRAMA DE ILUMINACIÓN



DIAGRAMA DE ILUMINACIÓN

“ la arquitectura es un juego maestro, correcto y maginifico de integración de masas a través de la luz. Nuestros ojos están hechos para ver formas en la luz; son la luz y sombra las que nos revelan estas formas: cubos, conos, esferas, cilindros o pirámides son las grandes formas primarias que tan ventajosamente nos revela la luz “
Le Corbusier

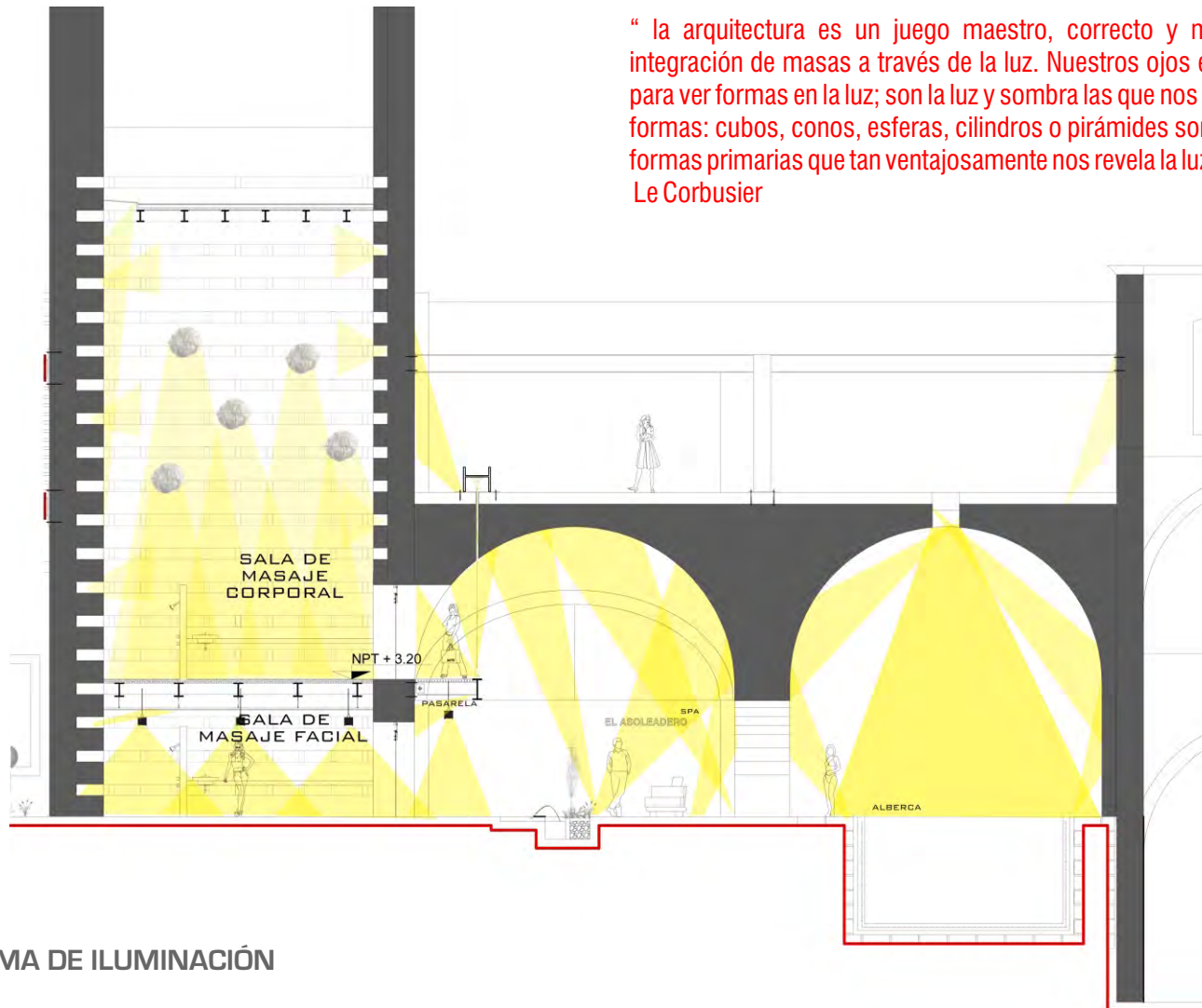
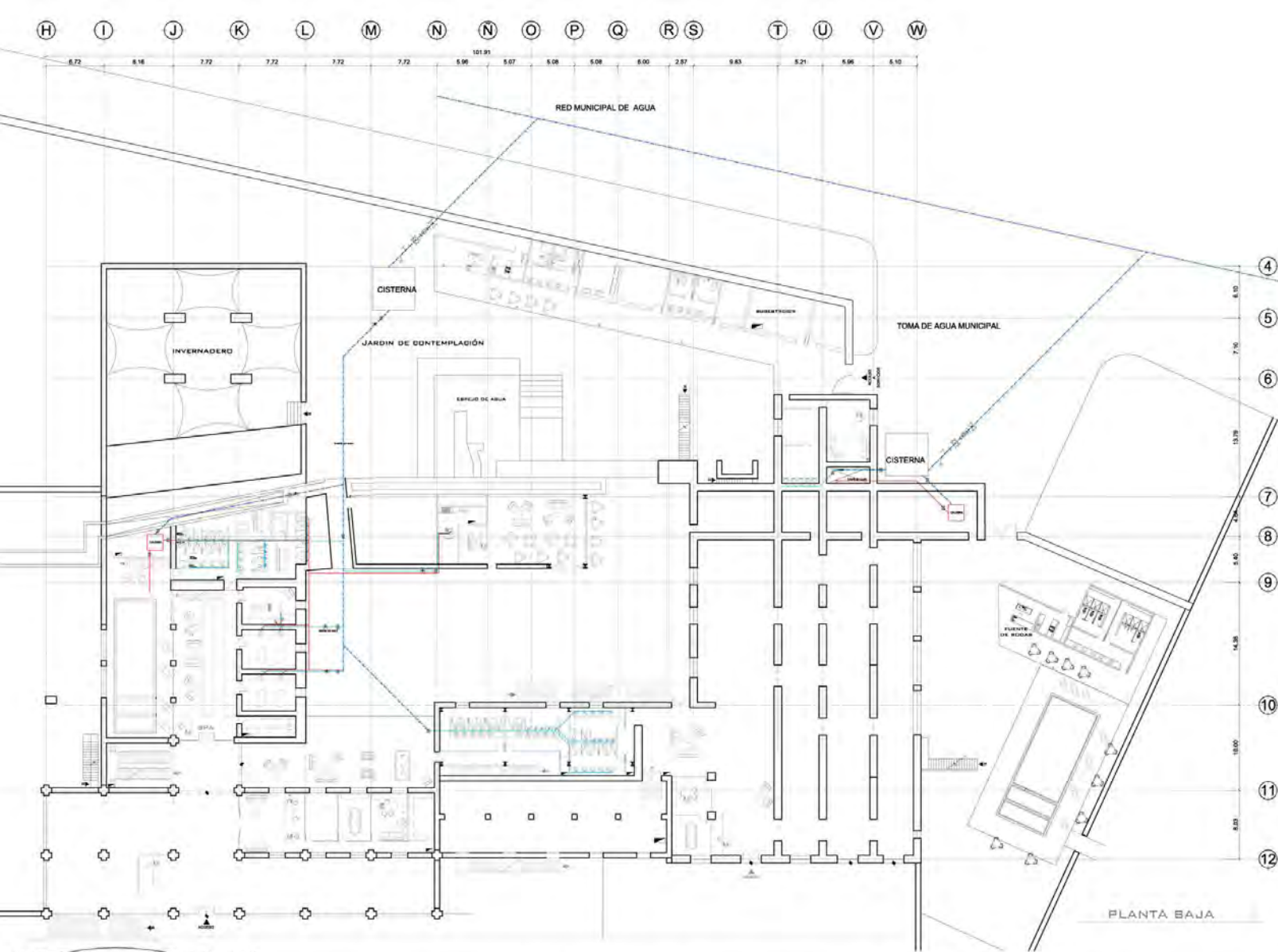


DIAGRAMA DE ILUMINACIÓN



PLANTA DE PROYECTO RECONSTRUCCIÓN
 ESPACIO SAN ANTONIO COAHUIXTLA

PROYECTO
 REHABILITACIÓN HACIENDA
 SAN ANTONIO COAHUIXTLA

REALIZÓ
 FÁTIMA CHAVARRÍA DIFUNTES

ASESORES DE PROYECTO
 ARQ. ADA AVENDAÑO ENDRIO
 ARQ. CARMEN HUESCA RODRÍGUEZ
 ARQ. RUBÉN SANCHEZ FLORES

- LEGENDA
- INDICAR NIVEL EN CORTES Y FACHADA
 - INDICAR DISEÑO NIVEL EN PLANTA
 - INDICAR PENDIENTE DE PAVIMENTO
 - INDICAR DISEÑO DE ESCALERA
 - INDICAR DISEÑO DE BARRA ESCALERA
 - INDICAR CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - INDICAR PISO INSTALADO
 - INDICAR DISEÑO EN ESCALERA
 - INDICAR DISEÑO ARQUITECTÓNICO
 - INDICAR CORTES POR Y ELEVACIÓN

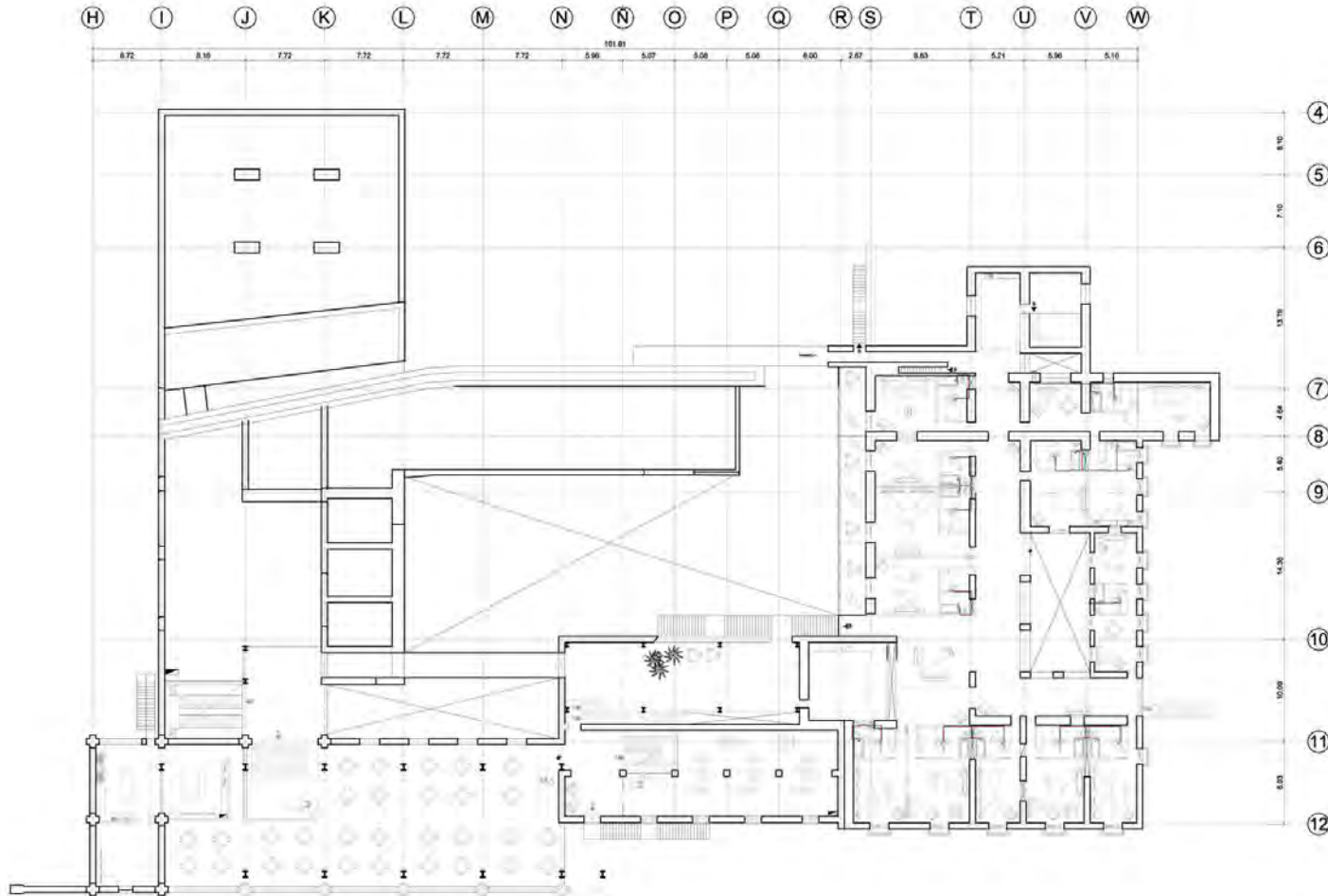
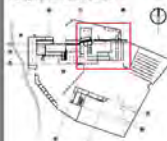
- NOTAS
- LLAVE
 - VALVULA DE EDIFICACIÓN
 - MECENOS
 - VALVULA DE PASO
 - LLAVE DE MARCE



FECHA
 OCTUBRE 2007

PLANTA
 HIDRÁULICAS
 CRITERIO
 INSTALACIONES

CLAVE
 IH-01



PLANTA ALTA



- ① NIVEL +0.00
- ② NIVEL +0.00 EN FUERA D. PADRADA
- ③ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ④ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑤ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑥ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑦ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑧ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑨ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑩ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑪ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑫ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑬ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑭ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑮ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑯ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑰ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑱ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑲ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ⑳ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉑ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉒ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉓ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉔ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉕ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉖ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉗ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉘ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉙ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉚ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉛ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉜ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉝ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉞ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㉟ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊱ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊲ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊳ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊴ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊵ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊶ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊷ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊸ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊹ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊺ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊻ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊼ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊽ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊾ NIVEL +0.00 EN PLANTA
- ㊿ NIVEL +0.00 EN PLANTA

- 1. Llave
- 2. Válvula de Compuerta
- 3. Medidor
- 4. Válvula de Paso
- 5. Llave de Nariz
- 6. Red de Agua
- 7. Agua Fria
- 8. Agua Caliente
- 9. Tubería de PVC Hidráulico Reforzado

a" b" c" d" e" f" g" h" i"

CISTERNA

1"

2"

3"

4"

5"

6"

7"

8"

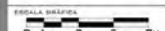
CALPANNERIA





- ① INDICA CUE
- ② INDICA NIVEL EN CORTE O YACIMIENTOS
- ③ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ④ INDICA PENDIENTE DE RELLENO
- ⑤ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA
- ⑥ INDICA SI SUBE O BAJA ESCALERA
- ⑦ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ⑧ INDICA LUGAR DETALLE
- ⑨ INDICA CORTE EN ESCALERA
- ⑩ INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- ⑪ INDICA CORTE PISO TAPADA

- RED AGUAS GRISAS Y JARDINES
- RED AGUAS NEGRAS
- REDUENTO 12.30X10.20
- REDUENTO 6.40X10.40
- POZO DE VISITA

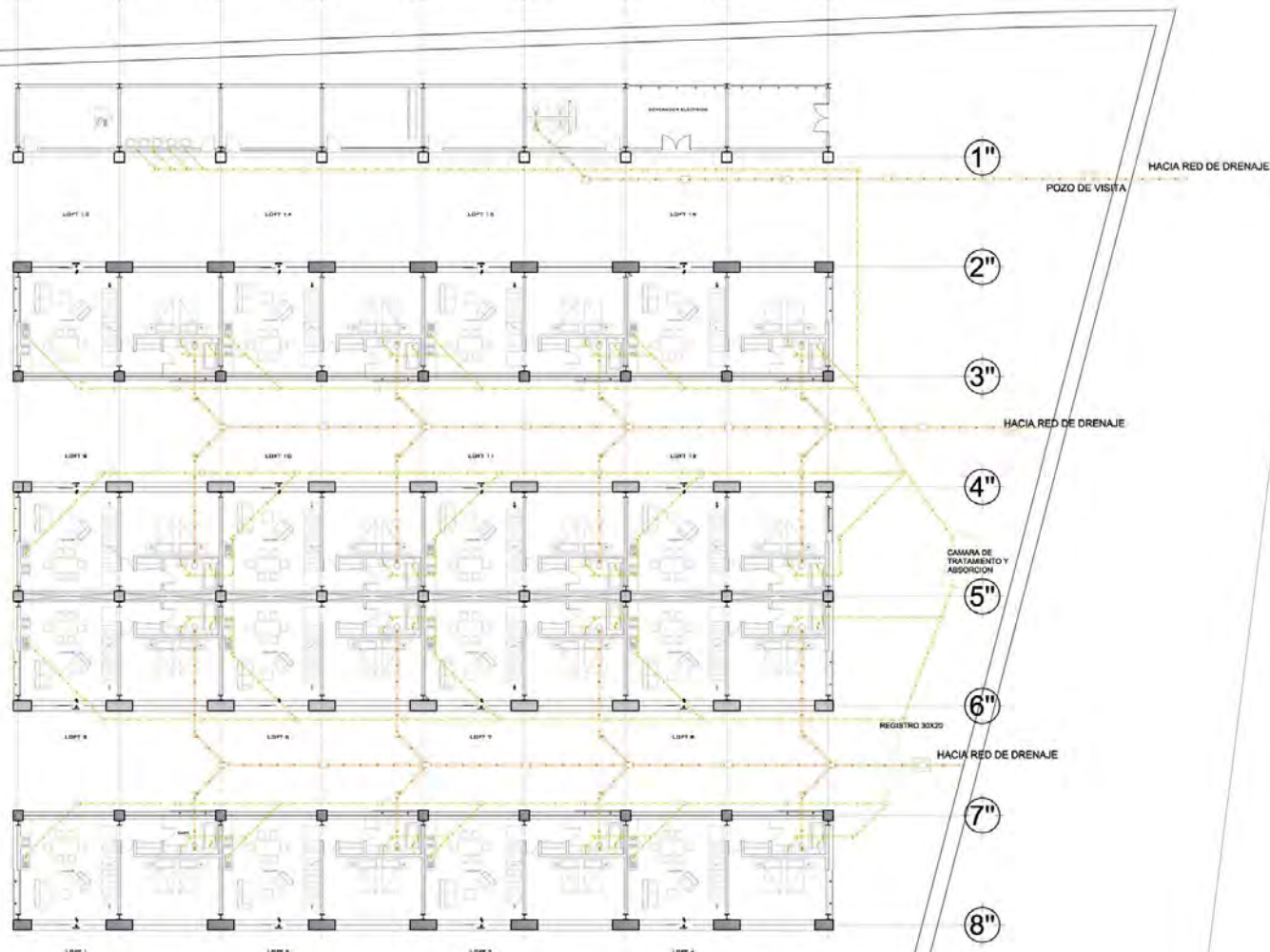


ESCALA 1:400

FECHA OCTUBRE 2007

PLANO
SANITARIAS
CRITERIO
INSTALACIONES

a" b" c" d" e" f" g" h" i"



CALPÁNTERIA



REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO GUAYNAYLA

FÁTINA BHAYARJIA DIRMETER

ANS: ADA AVENDAÑO ENRIQUE

ART. RUBÉN DANADIES FLORES

 NTPA, LLC

	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM
	CONTOE ERECHONTE DE WILLIAM

LINEA PARA INFORMACIONES
 OTRAS PARA REG-
 ADISTRACION E.F.R.
 CENTRO DE EXAMEN
 DE VEHICULOS E.F.R.
 TRANSACCIONES
 LAHARRA,SUN LINE
 VALERIA DE CENFRO
 SPOT
 SORTE SINCERONAL
 REFLECTOR EXTENDED
 CONTACTOS MULTIPLE
 ALGO. PULSACIONES
 TELEFONOS

887546

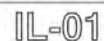
454

ELECTRICAS
CRITERIO
INSTALACIONES

E-03

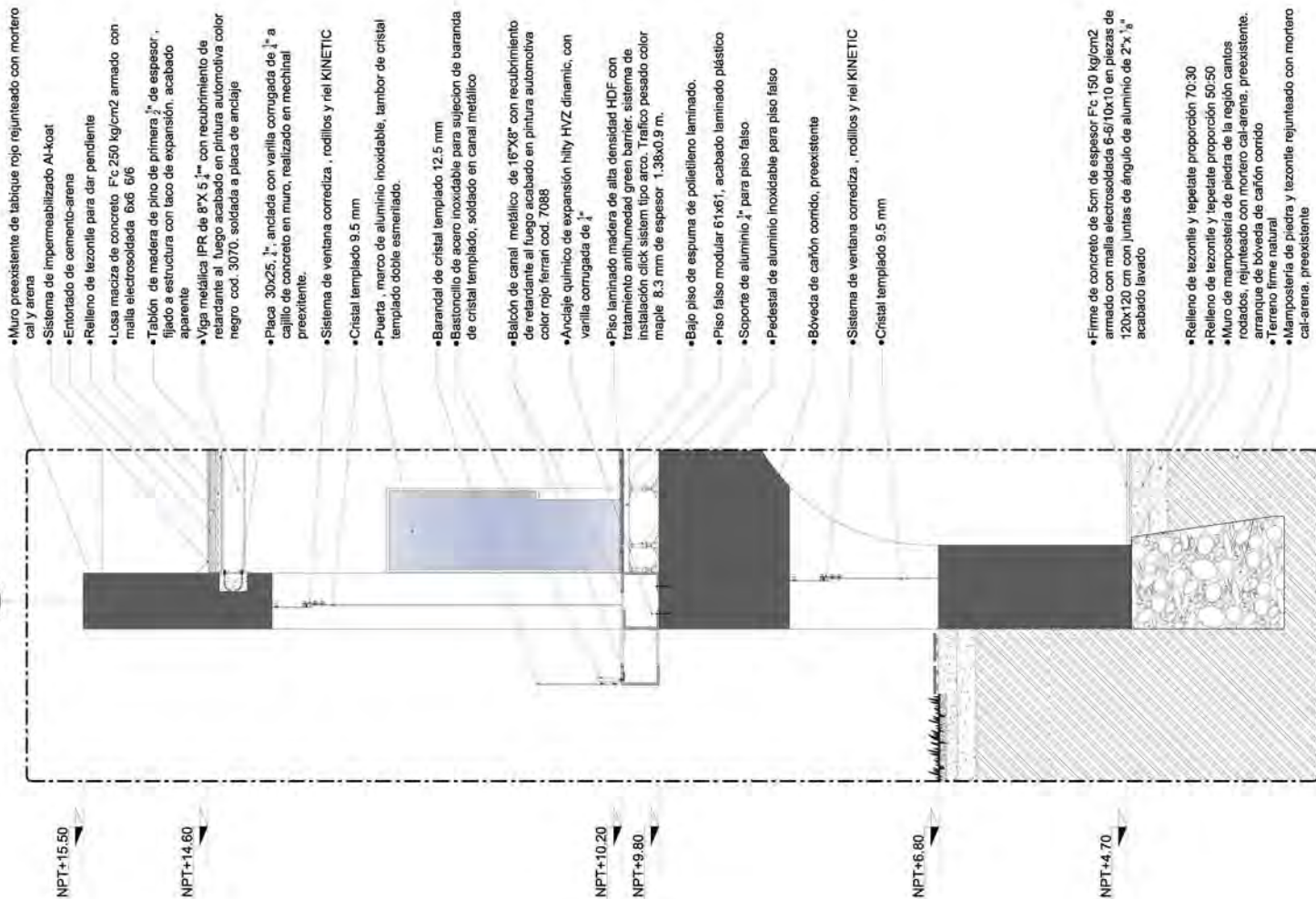


CALPANNERIA



DETALLES CONSTRUCTIVOS 17

W



TRAPICHE VIEJO + CASA GRANDE

DETALLE 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TRAPICHE VIEJO + CASA GRANDE

REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUILTLA

DETALLE 1

PLANTA DE TRAPICHE VIEJO + CASA GRANDE

REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUILTLA

PROYECTO: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQ. ADA AVENDAÑO ENRISO

ARQ. CARMEN HUERTA RODRÍGUEZ

ARQ. RUBÉN CANACHO FLORES

LEGENDA:

- 1. MUR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CLASE DE ESPESOR 1" DE ESPESOR, fijado a estructura con tico de expansión, acabado aparente
- 2. LOSA MACIZA DE CONCRETO F'c 250 kg/cm2 ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 6/6
- 3. TABLÓN DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CLASE DE ESPESOR 1" DE ESPESOR, fijado a estructura con tico de expansión, acabado aparente
- 4. VIGA METÁLICA IPR DE 8"x5 1/2" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070, soldada a placa de anclaje
- 5. PLACA 30x25 1/2" anclada con varilla corrugada de 1/2" a cajillo de concreto en muro, realizado en machinal preexistente.
- 6. SISTEMA DE VENTANA CORRIDIZA, RODILLOS Y RIEL KINETIC
- 7. CRISTAL TEMPLADO 9.5 mm
- 8. PUERTA, marco de aluminio inoxidable, tambor de cristal templado doble esmerilado.
- 9. BARANDAL DE CRISTAL TEMPLADO 12.5 mm
- 10. BASTONCILLO DE ACERO INOXIDABLE PARA SUJECION DE BARANDA DE CRISTAL TEMPLADO, SOLDADO EN CANAL METÁLICO
- 11. BALCÓN DE CANAL METÁLICO DE 16"x8" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferran cod. 7088
- 12. ANCLAJE QUÍMICO DE EXPANSIÓN HILTY HVZ dynamic, con varilla corrugada de 1/2"
- 13. PISO LAMINADO MADERA DE ALTA DENSIDAD HDF con tratamiento antihumedad green barrier, sistema de instalación click sistem tipo arco. Tráfico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1,38x0.9 m.
- 14. BAJO PISO DE ESPUMA DE POLIETILENO LAMINADO.
- 15. PISO FALSO MODULAR 61x61, acabado laminado plástico
- 16. SOPORTE DE ALUMINIO 1/2" PARA PISO FALSO
- 17. PEDISTAL DE ALUMINIO INOXIDABLE PARA PISO FALSO
- 18. BÓVEDA DE CAÑÓN CORRIDO, PREEXISTENTE
- 19. SISTEMA DE VENTANA CORRIDIZA, RODILLOS Y RIEL KINETIC
- 20. CRISTAL TEMPLADO 9.5 mm
- 21. FIRME DE CONCRETO DE 5cm DE ESPESOR F'c 150 kg/cm2 ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10x10 en piezas de 120x120 cm con juntas de ángulo de aluminio de 2"x1/2" acabado lavado
- 22. RELLENO DE TEZONTLE Y TEPELATE PROPORCIÓN 70:30
- 23. RELLENO DE TEZONTLE Y TEPELATE PROPORCIÓN 50:50
- 24. MURO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA DE LA REGIÓN CANTOS RODADOS, REJUNTEADO CON MORTERO CAL-ARENA, PREEXISTENTE, ARRANQUE DE BÓVEDA DE CAÑÓN CORRIDO
- 25. TERRENO FIRME NATURAL
- 26. MAMPOSTERÍA DE PIEDRA Y TEZONTLE REJUNTEADO CON MORTERO CAL-ARENA, PREEXISTENTE

L

K

DETALLE 3

- Muro de mampostería de piedra de la región centro tabasqueña y pedregales de basalto, requebrado con mortero cal-arena, presentando:
- Sistema de impermeabilización Al asel
- Reforzados de cemento-arena
- Chubascos de basalto para dar pendiente
- Losas macizas de concreto: F'c 200 kg/cm² armado con malla electrosoldada 8x10-10
- Tallos de maderas de pino de primera 2" de espesor
- Piso a estructura con base de concreto armado
- Cristal templado 6.5 mm

- Viga metálica IPB de 17x13.5" con recubrimiento de mortero al fuego aplicado en pintura automática color negro (sol. 7055), soldada a placa de anclaje
- Moldural estándar
- Punto para articulación: 1" x 1.5 cm, con tuerca y rondana

- Muro de mampostería de piedra de la región centro tabasqueña y pedregales de basalto, requebrado con mortero cal-arena, presentando:
- Placa 30x70 cm 1/2"
- Viga metálica IPB de 24x12" con recubrimiento de mortero al fuego aplicado en pintura automática color negro (sol. 7055), soldada a placa de anclaje
- Punto para articulación: 2" x 20 cm, con tuerca y rondana
- Placa 4x1 de 1/2"
- Anclaje químico de expansión Hily HVZ dinámico, con varilla corrugada de 1/2"

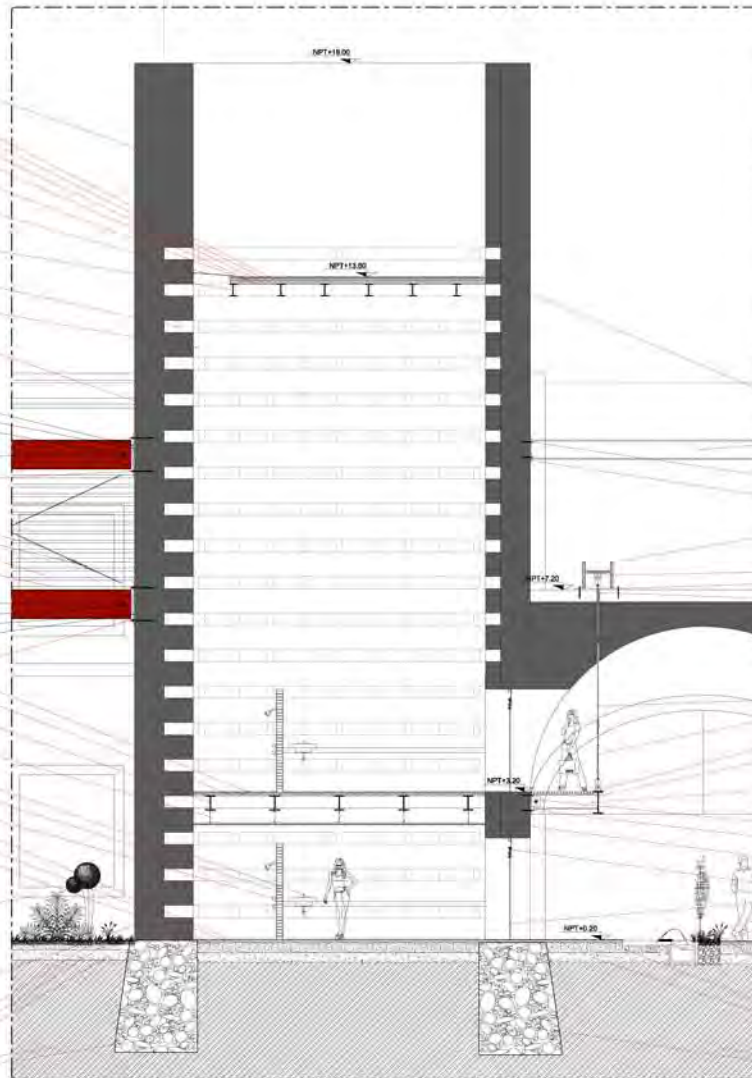
- Cable de acero 605 de 2"
- Tornillo de acero galvanizado
- Cristal templado 6.5 mm
- Punto galvanizado 308 5mm espesor, Huerter Douglas, Aluminio termomantado color negro 3070

- Punto para articulación: 2" x 20 cm, con tuerca y rondana
- Placa 4x1 de 1/2"
- Placa 30x70 cm 1/2"
- Viga metálica IPB de 24x12" con recubrimiento de mortero al fuego aplicado en pintura automática color negro (sol. 7055), soldada a placa de anclaje
- Anclaje químico de expansión Hily HVZ dinámico, con varilla corrugada de 1/2"
- Anclaje 20x20, acero plancheta de mortero
- Levadura tipo forma cable 22 con base de compresión de concreto de 6 cm de espesor F'c 200 kg/cm² armado con malla electrosoldada 8x10-10
- Viga metálica IPB de 24x12" con recubrimiento de mortero al fuego aplicado en pintura automática color negro (sol. 7055)
- Placa plana de duna de mortero de 2" sobre un mortero, cargada de empalme con tornillos de acero galvanizado
- Alcantarilla de cerámica blanca, Jugo de flores (huevo)
- Muro de tabique hueco estructural Santa Julia 24x12x6, recubrimiento con Acapulco 305
- Anclaje 20x20

- Plancheta de mortero para recibir y mover piso
- Forma de concreto de tipo de espesor F'c 150 kg/cm² armado con malla electrosoldada 8x10-10 en placas de 120x120 cm con juntas de dilatación de 2x1/2"
- Acabado liso

- Módulo de ventana de concreto, presentando:

- Muro de mampostería de piedra de la región centro tabasqueña y pedregales de basalto, requebrado con mortero cal-arena, presentando:
- Tierra vegetal y pasto
- Reforzados de cemento y tapetes proporción 30:30
- Chubascos de basalto y tapetes proporción 30:30
- Tornillo fino natural
- Mampostería de piedra y concreto requebrado con mortero cal-arena, presentando:



- Muro de mampostería de piedra de la región centro tabasqueña y pedregales de basalto, requebrado con mortero cal-arena, presentando:
- Viga metálica IPB de 14x8" con recubrimiento de mortero al fuego aplicado en pintura automática color negro (sol. 7055), soldada a placa de anclaje en muro

- Anclaje químico de expansión Hily HVZ dinámico, con varilla corrugada de 1/2"
- Placa 60x100 cm 1/2"

- Perfil metálico compuesto de 34x24" con recubrimiento de mortero al fuego aplicado en pintura automática color negro (sol. 7055), soldada a placa de anclaje

- Placa en L de 2" soldada en parte
- Placa de 2" soldada con anclaje químico Hily a la base de la columna
- Perfil tubular de aluminio 2" x 2" empalmado a presión en el centro con soldadura argon
- Dividido de perfil con presente

- Cable de acero 605 de 2"
- Tornillo de acero galvanizado

- Placa tipo 100x100 de aluminio acero tipo 304
- Viga metálica IPB de 18x12" con recubrimiento de mortero al fuego aplicado en pintura automática color negro (sol. 7055), soldada a muro presente y soldada con tornillos de acero
- Viga metálica IPB de 12x8" con recubrimiento de mortero al fuego aplicado en pintura automática color negro (sol. 7055), soldada a viga principal, articulada a muro presente
- Placa en L de 1" soldada en placa de 60x60, 1"
- Punto para articulación: 1" x 1.5 cm, con tuerca y rondana
- Anclaje químico de expansión Hily HVZ dinámico, con varilla corrugada de 1/2"
- Muro de mampostería de piedra de la región centro tabasqueña y pedregales de basalto, requebrado con mortero cal-arena, presentando:

- Sistema de junta compuesta: mortero y resina KINETIC
- Cristal templado 6.5 mm
- Placa de acero inoxidable, con sistema de integración de agua
- Cajón de concreto armado

- Piso terminado masivo de alta densidad 150F, Trabajo pesado color negro 8.5 mm de espesor 1.30x3.0 m
- Piso tipo de espesor de polietileno laminado

- Forma de concreto de tipo de espesor F'c 150 kg/cm² armado con malla electrosoldada 8x10-10 en placas de 120x120 cm con juntas de dilatación de 2x1/2"
- Reforzados de cemento y tapetes proporción 30:30
- Chubascos de basalto y tapetes proporción 30:30
- Muro de mampostería de piedra de la región centro tabasqueña y pedregales de basalto, requebrado con mortero cal-arena, presentando:
- Tornillo fino natural
- Mampostería de piedra y concreto requebrado con mortero cal-arena, presentando:



REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUILTLA

FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQ. ADA AVENDAÑO ENRISO

ARQ. CARMEN HUEBIA RODRIGUEZ

ARQ. RUBÉN CANACHO FLORES

PROYECTO

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

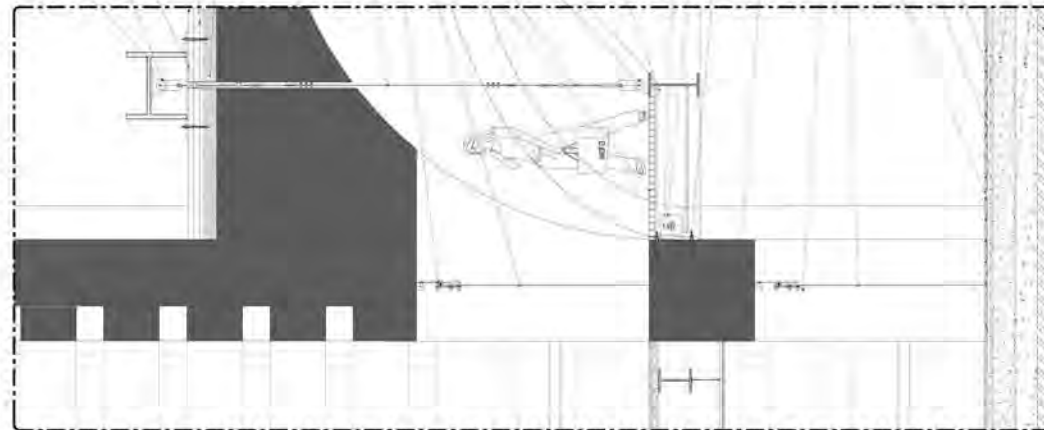
PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

PROYECTO DE REHABILITACIÓN

K



NPT+7.20

NPT+3.20

NPT+0.20

- Perfil metálico compuesto de 24"x24"mm x 24" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088, soldada a placa base
- Placa en T de 1" con orejilla, soldado en perfil
- Placa de 2" fijada con anclaje químico Hilti, a lo largo de toda la bóveda.
- Sistema de impermeabilizado Al-koat
- Entorjado de cemento-arena
- Relleno de tezontle para dar pendiente
- Perfil tubular de diámetro 2" y 8" inyectado a presión en bóveda con sellador expansivo hilti.
- Bóveda de cañon corrido preexistente
- Cable de acero 6x25 5/8"
- Sistema de puerta corrediza, rodillos y riel KINETIC
- Cristal templado 9.5 mm
- Rejilla tipo IRVING de aluminio solera tipo IDF 2"x2"
- Tensor de acero quijada-quijada
- Placa en T de 1" soldada en viga, con orejilla.
- Viga metálica IPR de 18"x 7 1/2" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088, articulada a muro preexistente y sostenida por cables de acero
- Viga metálica IPR de 12"x 8" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088, soldada a viga principal, articulada a muro preexistente
- Perno para articulación 1" x 10 cm + tuerca con rondana
- Placa en L de 1" soldada en placa de 60x50, 1"
- Anclaje químico de expansión hilti HVZ dinamic, con varilla corrugada de 1 1/2"
- Muro de mampostería de piedra de la región cantos rodados y pedacería de ladrillo, rejunteado con mortero cal-arena, preexistente.
- Sistema de puerta corrediza, rodillos y riel KINETIC
- Cristal templado 9.5 mm
- Piso laminado madera de alta densidad HDF. Trafico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1.38x0.9 m.
- Bajo piso de espuma de poliuretano laminado.
- Firme de concreto de 5cm de espesor Fc 150 kg/cm2 armado con malla electrosoldada 6-6/10x10 en piezas de 120x120 cm con juntas de ángulo de aluminio de 2"x 1/8" acabado lavado
- Relleno de tezontle y tepalcate proporción 70:30
- Relleno de tezontle y tepalcate proporción 50:50
- Terreno firme natural

TRAPICHE VIEJO + CASA GRANDE

DETALLE 3

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA

PLAZA DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA

PROYECTO:

REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUILTLA

CLIENTE:

FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN:

ARG. ADA AYENGAÑO ENDRIS

ARG. CARMEN HUÉSCA RODRÍGUEZ

ARG. RUBÉN CANACHO FLORES

DESARROLLO:

1. LÍNEA DE VISTA

2. LÍNEA DE VISTA (Vista del interior de la fachada)

3. LÍNEA DE VISTA (Vista del exterior de la fachada)

4. LÍNEA DE VISTA (Vista del interior de la fachada)

5. LÍNEA DE VISTA (Vista del exterior de la fachada)

6. LÍNEA DE VISTA (Vista del interior de la fachada)

7. LÍNEA DE VISTA (Vista del exterior de la fachada)

8. LÍNEA DE VISTA (Vista del interior de la fachada)

9. LÍNEA DE VISTA (Vista del exterior de la fachada)

10. LÍNEA DE VISTA (Vista del interior de la fachada)

NOTAS:

1. VISTA

2. VISTA

3. VISTA

4. VISTA

5. VISTA

6. VISTA

7. VISTA

8. VISTA

9. VISTA

10. VISTA

ESCALA:

1:50

FECHA:

OCTUBRE 2007

PLANTAS:

CORTE POR FACHADA

DETALLE

CONSTRUCTIVO

PLANTA:

D-04



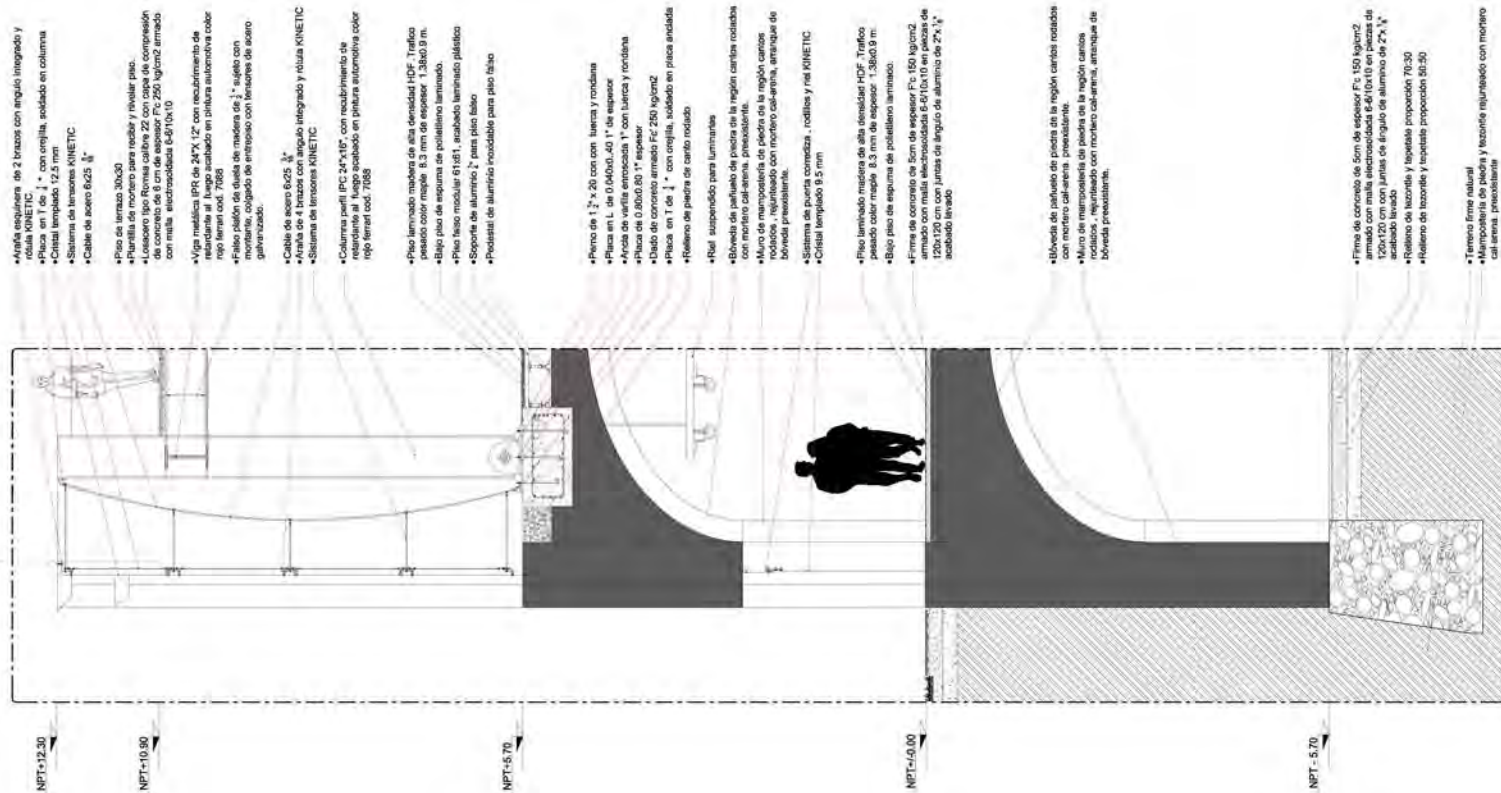
NPT+7.20

TRAPICHE VIEJO + CASA GRANDE

[illegible]

This architectural section drawing illustrates a building facade. A large, dark, rectangular volume dominates the center, possibly representing a wall or a large window. To its right, a curved white structure, likely a dome or a vaulted ceiling, is visible. The drawing includes various lines indicating structural elements, such as walls, floors, and rooflines. A small figure of a person is shown in the upper left corner, providing a sense of scale. The overall style is technical and precise, typical of architectural drawings.

11



- Anillo exterior de 2 brazos con ángulo integrado y con espesor de 10 mm.
- Placa en T de 1" con onjilla, soldada en columna.
- Cristal templado 12.5 mm.
- Sistema de bridas KINETIC.
- Cable de acero 6x25 $\frac{1}{8}$ ".
- Piso de terrazo 30x30.
- Pantalla de mortero para recibir y nivelar piso.
- Lector tipo Rema calibre 22 con capa de compresión de 10 mm y espesor de 12 mm, soldado al acero con malla electrosoldada 6.4/10x10.
- Viga metálica IPB de 24"x12" con recubrimiento de mortero al fuego soldado en pintura autocolor color gris.
- Piso plátano de 2" de espesor.
- Piso plátano de 2" de espesor de madera de 2" sujeto con mortero, cogido al entablado con tornillos de acero galvanizado.
- Codo de acero 6x25 $\frac{1}{8}$ ".
- Anillo 4" con ángulo integrado y viga KINETIC.
- Sistema de bridas KINETIC.
- Columna perfil IPC 34"x16" con recubrimiento de mortero al fuego soldado en pintura autocolor color rojo terral cod. 7055.
- Piso laminado madera de alta densidad HDF, tráfico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1,360.9 m.
- Bajo piso de espuma de polietileno laminado.
- Piso fiso modular 61/61, acabado laminado plástico.
- Soporte de aluminio $\frac{1}{2}$ " para piso falso.
- Podiatil de aluminio inoxidable para piso falso.
- Piso de 1 $\frac{1}{2}$ " x 20 cm con lastra y cordana.
- Anillo de venta encajada 1" con lastra y cordana.
- Anillo de 0.60x0.60 1" espesor 250 kg/cm².
- Bajo piso de espuma de polietileno laminado.
- Placa en T de 1" con onjilla, soldada en placa anclada.
- Repleno de piedra de canto rodado.
- Riel suspendido para luminarias.
- Boveda de pulido de piedra de la región canchis rodadas con mortero cal-arena, preestriente.
- Muro de mampostería de piedra de la región canchis rodados, repletado con mortero cal-arena, anaque de boveda preestriente.
- Sistema de puerta corredera, rodillos y riel KINETIC.
- Cristal templado 9.5 mm.
- Piso laminado madera de alta densidad HDF, tráfico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1,360.9 m.
- Bajo piso de espuma de polietileno laminado.
- Firma de concreto de 5 cm de espesor Fc 150 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6.4/10x10 en piezas de 120x120 cm con juntas de ángulo de aluminio de 2"x1 $\frac{1}{2}$ " acabado lavado.
- Boveda de pulido de piedra de la región canchis rodadas con mortero cal-arena, preestriente.
- Muro de mampostería de piedra de la región canchis rodados, repletado con mortero cal-arena, anaque de boveda preestriente.
- Firma de concreto de 5 cm de espesor Fc 150 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6.4/10x10 en piezas de 120x120 cm con juntas de ángulo de aluminio de 2"x1 $\frac{1}{2}$ " acabado lavado.
- Repleno de ladrillo y tejaletas proporción 70:30.
- Repleno de ladrillo y tejaletas proporción 50:50.
- Terreno firme natural.
- Mampostería de piedra y tezón repletado con mortero cal-arena, preestriente.

TRAPIQUE VIEJO+ CASA GRANDE

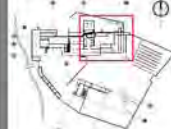
DETALLE 7



NORTE GENERAL



PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN



PLANTA DE ENTABLADO PREEXISTENTE

REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO COAHUICTLAREALIZÓ
FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

COORDINÓ DE PROYECTO

ARG. ADA AVENDAÑO ENDRID
ARG. CARMEN HUESA RODRÍGUEZ
ARG. RUBÉN CANACHO FLORES

DESARROLLÓ

- 1. PLANTA A-10
- 2. PLANTA A-11
- 3. PLANTA A-12
- 4. PLANTA A-13
- 5. PLANTA A-14
- 6. PLANTA A-15
- 7. PLANTA A-16
- 8. PLANTA A-17
- 9. PLANTA A-18
- 10. PLANTA A-19
- 11. PLANTA A-20
- 12. PLANTA A-21
- 13. PLANTA A-22
- 14. PLANTA A-23
- 15. PLANTA A-24
- 16. PLANTA A-25
- 17. PLANTA A-26
- 18. PLANTA A-27
- 19. PLANTA A-28
- 20. PLANTA A-29
- 21. PLANTA A-30
- 22. PLANTA A-31
- 23. PLANTA A-32
- 24. PLANTA A-33
- 25. PLANTA A-34
- 26. PLANTA A-35
- 27. PLANTA A-36
- 28. PLANTA A-37
- 29. PLANTA A-38
- 30. PLANTA A-39
- 31. PLANTA A-40
- 32. PLANTA A-41
- 33. PLANTA A-42
- 34. PLANTA A-43
- 35. PLANTA A-44
- 36. PLANTA A-45
- 37. PLANTA A-46
- 38. PLANTA A-47
- 39. PLANTA A-48
- 40. PLANTA A-49
- 41. PLANTA A-50
- 42. PLANTA A-51
- 43. PLANTA A-52
- 44. PLANTA A-53
- 45. PLANTA A-54
- 46. PLANTA A-55
- 47. PLANTA A-56
- 48. PLANTA A-57
- 49. PLANTA A-58
- 50. PLANTA A-59
- 51. PLANTA A-60
- 52. PLANTA A-61
- 53. PLANTA A-62
- 54. PLANTA A-63
- 55. PLANTA A-64
- 56. PLANTA A-65
- 57. PLANTA A-66
- 58. PLANTA A-67
- 59. PLANTA A-68
- 60. PLANTA A-69
- 61. PLANTA A-70
- 62. PLANTA A-71
- 63. PLANTA A-72
- 64. PLANTA A-73
- 65. PLANTA A-74
- 66. PLANTA A-75
- 67. PLANTA A-76
- 68. PLANTA A-77
- 69. PLANTA A-78
- 70. PLANTA A-79
- 71. PLANTA A-80
- 72. PLANTA A-81
- 73. PLANTA A-82
- 74. PLANTA A-83
- 75. PLANTA A-84
- 76. PLANTA A-85
- 77. PLANTA A-86
- 78. PLANTA A-87
- 79. PLANTA A-88
- 80. PLANTA A-89
- 81. PLANTA A-90
- 82. PLANTA A-91
- 83. PLANTA A-92
- 84. PLANTA A-93
- 85. PLANTA A-94
- 86. PLANTA A-95
- 87. PLANTA A-96
- 88. PLANTA A-97
- 89. PLANTA A-98
- 90. PLANTA A-99
- 91. PLANTA A-100

NOTAS

SINCLA

B/E

FECHA

OCTUBRE 2007

PLANO

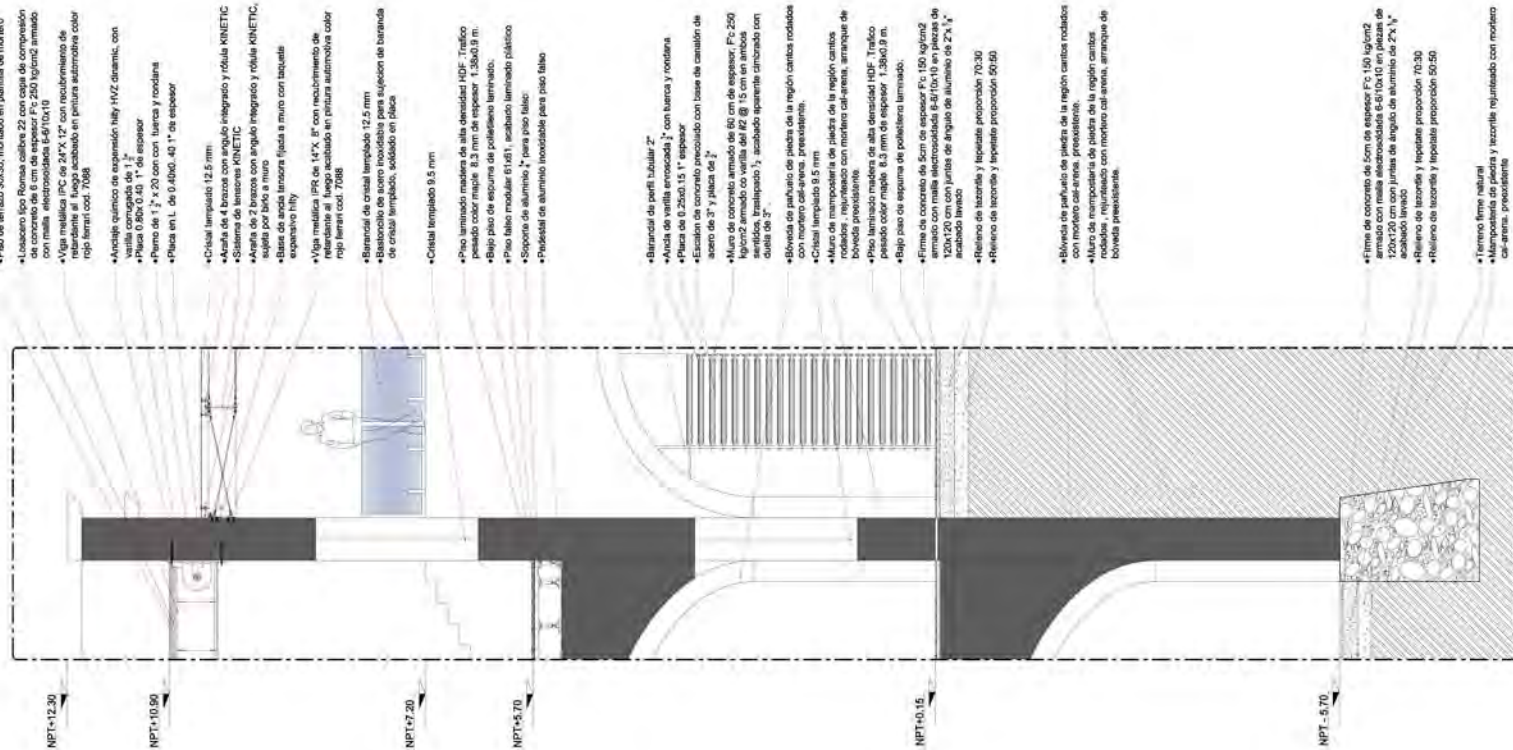
CORTE POR FACHADA

DETALLE

CONSTRUCTIVO

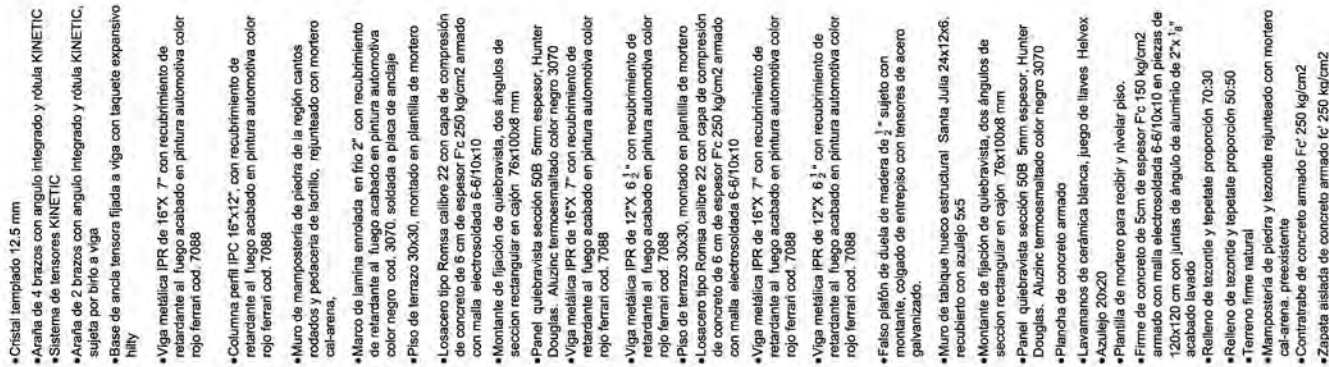
PLANO

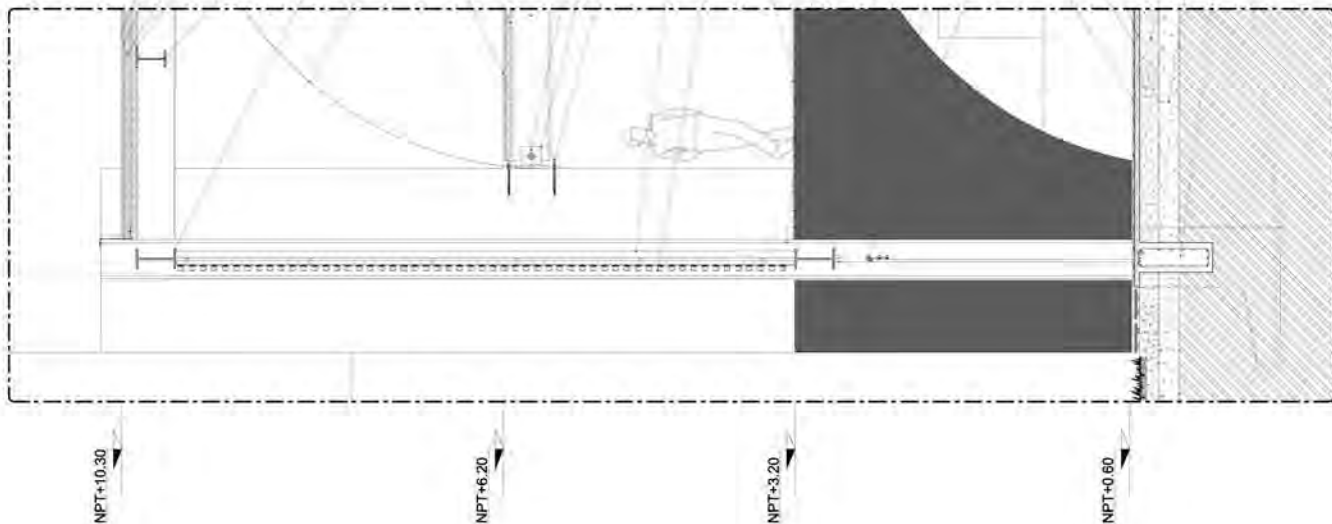
D-07



- Piso de terrazo 30x30, montado en planilla de mortero
- Losacero tipo Roma calibre 22 con capa de compresión de concreto de 6 cm de espesor Fc 250 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-610x10
- Viga metálica IFC de 24"x 12" con recubrimiento de concreto de 4 cm de espesor Fc 250 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-610x10 en pintura automotriz color rojo ferret cod. 7098
- Anclaje químico de expansión Hily HVZ dynamic, con varilla corrugada de 1 1/2"
- Placa de 6.25x0.15" de 1" de espesor
- Perfilado de 1 1/2" x 2.25 con con luerca y rodadura
- Placa en L de 0.60x0.40 1" de espesor
- Cristal templado 12.5 mm
- Acacia de 4 botas con ángulo integrado y rótula KINETIC
- Sistema de bisagras KINETIC
- Anclaje químico de expansión Hily HVZ dynamic, con varilla corrugada de 1 1/2"
- Base de apoyo laminada fijada a muro con taqueto expansivo hilly
- Viga metálica IFC de 14"x 8" con recubrimiento de concreto de 4 cm de espesor Fc 250 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-610x10 en pintura automotriz color rojo ferret cod. 7098
- Barandil de cristal templado 12.5 mm
- Anclaje químico de expansión Hily HVZ dynamic, con varilla corrugada de 1 1/2"
- Cristal templado 9.5 mm
- Piso laminado madera de alta densidad HDF. Trafico pesado 3000 kg/cm² de 12 mm de espesor 30x30 cm
- Bajo piso de espuma de poliestireno laminado
- Piso falso modular 61x61" acabado laminado plástico
- Soportes de aluminio 2" para piso falso
- Piedestal de aluminio inoxidable para piso falso
- Barandil de perfil angular 2"
- Acacia de varilla enroscada 1" con luerca y rodadura
- Placa de 6.25x0.15 1" espesor
- Estación de concreto precolado con base de cavallón de acero de 3" y placa de 1"
- Muro de concreto armado de 60 cm de espesor Fc 250 kg/cm² armado con varilla del #2 @ 15 cm en ambos sentidos, traslapado 1/2, acabado aparente curado con ducta de 3"
- Bóveda de pantofo de piedra de la región catos rodadas con mortero cal-arena preesistente.
- Cristal templado 9.5 mm
- Muro de mampostaría de piedra de la región catos rodadas con mortero cal-arena preesistente, anaquele de bóveda preesistente
- Piso laminado madera de alta densidad HDF. Trafico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1.38x0.9 m.
- Bajo piso de espuma de poliestireno laminado
- Firma de concreto de 5 cm de espesor Fc 150 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-610x10 en placas de 120x120 cm con juntas de ángulo de aluminio de 2"x 1/4" acabado liso
- Relevo de tezonía y lepatate proporción 70:30
- Relevo de tezonía y lepatate proporción 50:50
- Bóveda de pantofo de piedra de la región catos rodadas con mortero cal-arena preesistente.
- Muro de mampostaría de piedra de la región catos rodadas, rejuntado con mortero cal-arena, anaquele de bóveda preesistente.
- Firma de concreto de 5 cm de espesor Fc 150 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-610x10 en placas de 120x120 cm con juntas de ángulo de aluminio de 2"x 1/4" acabado liso
- Relevo de tezonía y lepatate proporción 70:30
- Relevo de tezonía y lepatate proporción 50:50
- Terreno firme natural
- Mampostaría de piedra y tezonía rejuntado con mortero cal-arena preesistente







- Sistema de impermeabilizado Al-koat
- Entonado de cemento-arena
- Relleno de tezonite para dar pendiente
- Losacero tipo Romsa calibre 22 con capa de compresión de concreto de 6 cm de espesor Fc 250 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-6/10x10
- Viga metálica IPR de 12"X 6 1/2" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Viga metálica IPR de 16"X 7" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Viga metálica IPR de 16"X 7" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Boveda de cañon corrido de piedra de la región cantos rodados , rejunteado con mortero cal-arena, preexistente.
- Piso de terrazo 30x30, montado en planilla de mortero
- Losacero tipo Romsa calibre 22 con capa de compresión de concreto de 6 cm de espesor Fc 250 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-6/10x10
- Viga metálica IPR de 16"X 7" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Perno para articulación 1" x 10 cm + tuerca con rondana
- Placa en L de 1", soldada en placa de 60x50, 1"
- Anclaje químico de expansión hilly HVZ dynamic, con varilla corrugada de 1 1/2"
- Montante de fijación de quiebravista, dos ángulos de seccion rectangular en cañon 76x100x8 mm
- Panel quiebravista sección 50B 5mm espesor, Hunter Douglas. Aluzinc termoesmaltado color negro 3070
- Piso laminado madera de alta densidad HDF. Trafico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1.38x0.9 m.
- Bajo piso de espuma de polietileno laminado.
- Columna perfil IPC 16"x16", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Viga metálica IPR de 16"X 7" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Boveda de cañon corrido de piedra de la región cantos rodados , rejunteado con mortero cal-arena, preexistente.
- Sistema de puerta corrediza , rodillos y riel KINETIC
- Cristal templado 9.5 mm
- Piso laminado madera de alta densidad HDF. Trafico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1.38x0.9 m.
- Bajo piso de espuma de polietileno laminado.
- Firma de concreto de 5cm de espesor Fc 150 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-6/10x10 en piezas de 120x120 cm con juntas de angulo de aluminio de 2 X 1/2" acabado lavado
- Relleno de tezonite y tepetate proporción 70:30
- Relleno de tezonite y tepetate proporción 50:50
- Contralabe de concreto armado Fc 250 kg/cm²
- Zapata aislada de concreto armado f'c 250 kg/cm²

TRAPICHE VIEJO+ CASA GRANDE

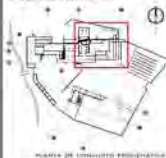
DETALLE 10



NORTE GENERAL



UNIVERSIDAD DE COAHUILA



PLAZA DE TRAPICHE VIEJO+ CASA GRANDE

REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUILTLA

PROYECTO: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

DISEÑO: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQ. ADA AYENGAÑO ENDRIO

ARQ. CARMEN HUERTA RODRIGUEZ

ARQ. RUBÉN CANAGHO FLORES

CONSTRUCCIÓN

1. LINDA DE LA

2. LINDA DE LA

3. LINDA DE LA

4. LINDA DE LA

5. LINDA DE LA

6. LINDA DE LA

7. LINDA DE LA

8. LINDA DE LA

9. LINDA DE LA

10. LINDA DE LA

11. LINDA DE LA

12. LINDA DE LA

13. LINDA DE LA

14. LINDA DE LA

15. LINDA DE LA

16. LINDA DE LA

17. LINDA DE LA

18. LINDA DE LA

19. LINDA DE LA

20. LINDA DE LA

21. LINDA DE LA

22. LINDA DE LA

23. LINDA DE LA

24. LINDA DE LA

25. LINDA DE LA

26. LINDA DE LA

27. LINDA DE LA

28. LINDA DE LA

29. LINDA DE LA

30. LINDA DE LA

31. LINDA DE LA

32. LINDA DE LA

33. LINDA DE LA

34. LINDA DE LA

35. LINDA DE LA

36. LINDA DE LA

37. LINDA DE LA

38. LINDA DE LA

39. LINDA DE LA

40. LINDA DE LA

41. LINDA DE LA

42. LINDA DE LA

43. LINDA DE LA

44. LINDA DE LA

45. LINDA DE LA

46. LINDA DE LA

47. LINDA DE LA

48. LINDA DE LA

49. LINDA DE LA

50. LINDA DE LA

51. LINDA DE LA

52. LINDA DE LA

53. LINDA DE LA

54. LINDA DE LA

55. LINDA DE LA

56. LINDA DE LA

57. LINDA DE LA

58. LINDA DE LA

59. LINDA DE LA

60. LINDA DE LA

61. LINDA DE LA

62. LINDA DE LA

63. LINDA DE LA

64. LINDA DE LA

65. LINDA DE LA

66. LINDA DE LA

67. LINDA DE LA

68. LINDA DE LA

69. LINDA DE LA

70. LINDA DE LA

71. LINDA DE LA

72. LINDA DE LA

73. LINDA DE LA

74. LINDA DE LA

75. LINDA DE LA

76. LINDA DE LA

77. LINDA DE LA

78. LINDA DE LA

79. LINDA DE LA

80. LINDA DE LA

81. LINDA DE LA

82. LINDA DE LA

83. LINDA DE LA

84. LINDA DE LA

85. LINDA DE LA

86. LINDA DE LA

87. LINDA DE LA

88. LINDA DE LA

89. LINDA DE LA

90. LINDA DE LA

91. LINDA DE LA

92. LINDA DE LA

93. LINDA DE LA

94. LINDA DE LA

95. LINDA DE LA

96. LINDA DE LA

97. LINDA DE LA

98. LINDA DE LA

99. LINDA DE LA

100. LINDA DE LA

101. LINDA DE LA

102. LINDA DE LA

103. LINDA DE LA

104. LINDA DE LA

105. LINDA DE LA

106. LINDA DE LA

107. LINDA DE LA

108. LINDA DE LA

109. LINDA DE LA

110. LINDA DE LA

111. LINDA DE LA

112. LINDA DE LA

113. LINDA DE LA

114. LINDA DE LA

115. LINDA DE LA

116. LINDA DE LA

117. LINDA DE LA

118. LINDA DE LA

119. LINDA DE LA

120. LINDA DE LA

121. LINDA DE LA

122. LINDA DE LA

123. LINDA DE LA

124. LINDA DE LA

125. LINDA DE LA

126. LINDA DE LA

127. LINDA DE LA

128. LINDA DE LA

129. LINDA DE LA

130. LINDA DE LA

131. LINDA DE LA

132. LINDA DE LA

133. LINDA DE LA

134. LINDA DE LA

135. LINDA DE LA

136. LINDA DE LA

137. LINDA DE LA

138. LINDA DE LA

139. LINDA DE LA

140. LINDA DE LA

141. LINDA DE LA

142. LINDA DE LA

143. LINDA DE LA

144. LINDA DE LA

145. LINDA DE LA

146. LINDA DE LA

147. LINDA DE LA

148. LINDA DE LA

149. LINDA DE LA

150. LINDA DE LA

151. LINDA DE LA

152. LINDA DE LA

153. LINDA DE LA

154. LINDA DE LA

155. LINDA DE LA

156. LINDA DE LA

157. LINDA DE LA

158. LINDA DE LA

159. LINDA DE LA

160. LINDA DE LA

161. LINDA DE LA

162. LINDA DE LA

163. LINDA DE LA

164. LINDA DE LA

165. LINDA DE LA

166. LINDA DE LA

167. LINDA DE LA

168. LINDA DE LA

169. LINDA DE LA

170. LINDA DE LA

171. LINDA DE LA

172. LINDA DE LA

173. LINDA DE LA

174. LINDA DE LA

175. LINDA DE LA

176. LINDA DE LA

177. LINDA DE LA

178. LINDA DE LA

179. LINDA DE LA

180. LINDA DE LA

181. LINDA DE LA

182. LINDA DE LA

183. LINDA DE LA

184. LINDA DE LA

185. LINDA DE LA

186. LINDA DE LA

187. LINDA DE LA

188. LINDA DE LA

189. LINDA DE LA

190. LINDA DE LA

191. LINDA DE LA

192. LINDA DE LA

193. LINDA DE LA

194. LINDA DE LA

195. LINDA DE LA

196. LINDA DE LA

197. LINDA DE LA

198. LINDA DE LA

199. LINDA DE LA

200. LINDA DE LA

201. LINDA DE LA

202. LINDA DE LA

203. LINDA DE LA

204. LINDA DE LA

205. LINDA DE LA

206. LINDA DE LA

207. LINDA DE LA

208. LINDA DE LA

209. LINDA DE LA

210. LINDA DE LA

211. LINDA DE LA

212. LINDA DE LA

213. LINDA DE LA

214. LINDA DE LA

215. LINDA DE LA

216. LINDA DE LA

217. LINDA DE LA

218. LINDA DE LA

219. LINDA DE LA

220. LINDA DE LA

221. LINDA DE LA

222. LINDA DE LA

223. LINDA DE LA

224. LINDA DE LA

225. LINDA DE LA

226. LINDA DE LA

227. LINDA DE LA

228. LINDA DE LA

229. LINDA DE LA

230. LINDA DE LA

231. LINDA DE LA

232. LINDA DE LA

233. LINDA DE LA

234. LINDA DE LA

235. LINDA DE LA

236. LINDA DE LA

237. LINDA DE LA

238. LINDA DE LA

239. LINDA DE LA

240. LINDA DE LA

241. LINDA DE LA

242. LINDA DE LA

243. LINDA DE LA

244. LINDA DE LA

245. LINDA DE LA

246. LINDA DE LA

247. LINDA DE LA

248. LINDA DE LA

249. LINDA DE LA

250. LINDA DE LA

251. LINDA DE LA

252. LINDA DE LA

253. LINDA DE LA

254. LINDA DE LA

255. LINDA DE LA

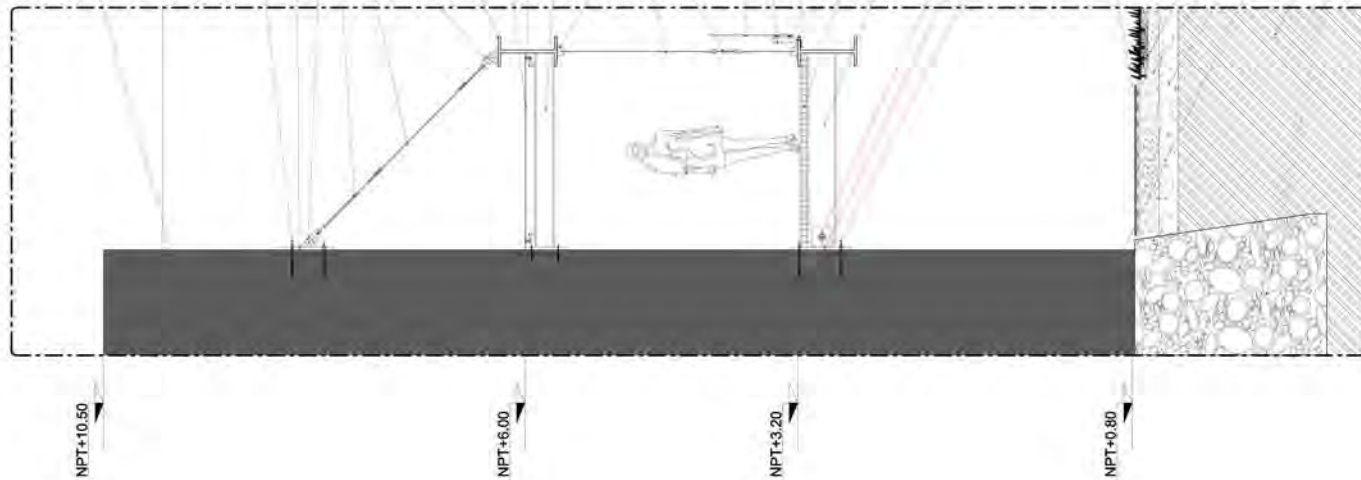
256. LINDA DE LA

257. LINDA DE LA

258. LINDA DE LA

259. LINDA DE LA

260. LINDA DE LA



• Muro de mampostería de piedra de la región cantos rodados, rejunteado con mortero cal-arena, preexistente, 1 metro de espesor

• Anclaje químico de expansión hilty HVZ dinámico, con varilla corrugada de 1 1/2"

• Placa de 1"

• Placa en T de 1" con orejilla, soldado en placa

• Tensor de acero 6x25 de 8"

• Placa en T de 1" con orejilla, soldado en viga

• Viga metálica IPC de 24"x12" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088

• Cristal templado 8.5 mm

• Armadura de 2 brazos con ángulo integrado y rúcula KINETIC, sujeta por cinta a viga

• Viga metálica IPR de 8"x4" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088

• Placa en T de 1/2" con orejilla, soldado en viga

• Cable de acero 6x25 de 8"

• Tensor de acero gancho-gancho

• Barandil de cristal templado 12.5 mm

• Bastoncillo de acero inoxidable para sujeción de barandil de cristal templado, soldado en viga

• Viga metálica IPC de 24"x12" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088

• Rejilla tipo IRVING de aluminio solera tipo IDF 2"x2"

• Viga metálica IPR de 12"x8" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088

• Perno para articulación 1" x 10 cm + tuerca con rondana

• Placa en L de 1", soldada en placa de 40x40, 1"

• Anclaje químico de expansión hilty HVZ dinámico, con varilla corrugada de 1 1/2"

• Tarma de duelas de madera de 3", montadas en pollín.

• Tierra vegetal y cascote

• Relleno de tezontle y tepalcates proporción 70:30

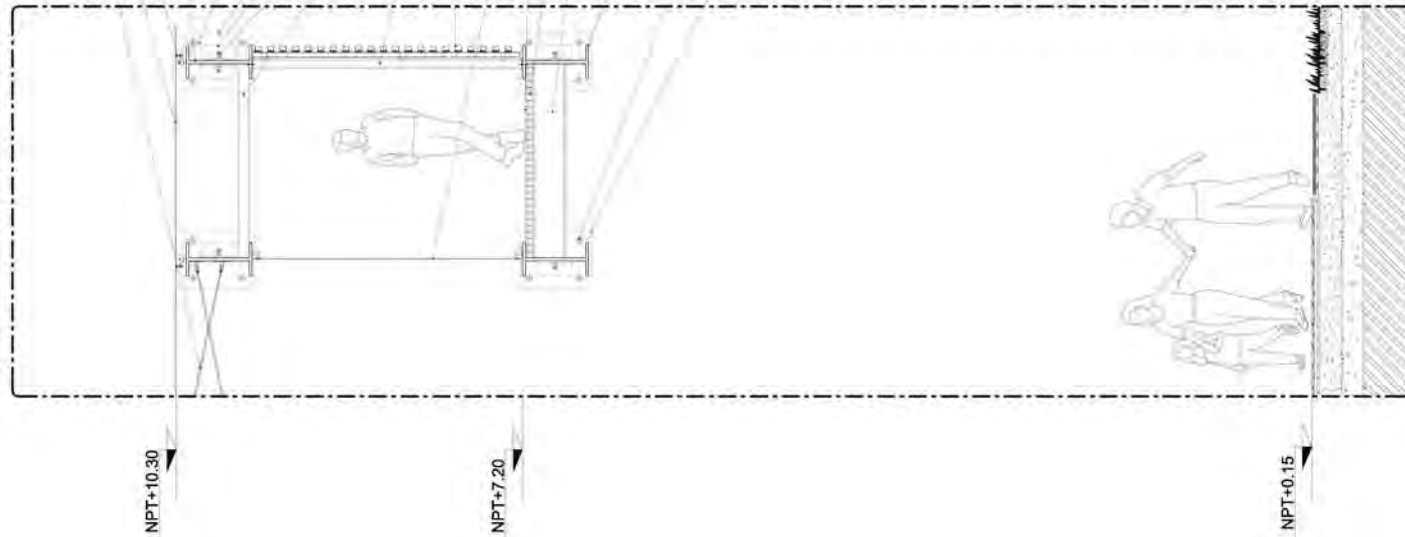
• Relleno de tezontle y tepalcates proporción 50:50

• Muro de mampostería de piedra de la región cantos rodados, rejunteado con mortero cal-arena, preexistente, arranque de bóveda de cañón corrido

• Terreno firme natural

• Mampostería de piedra y lezonite rejunteado con mortero cal-arena, preexistente





- Sistema de tensores KINETIC
- Cristal templado 12.5 mm
- Araña de 2 brazos con ángulo integrado y rótula KINETIC, sujeta por bifo a viga.
- Viga metálica IPC de 24"x12" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Anclaje químico de expansión hilti HVZ dynamic, con varilla corrugada de 1 1/2"
- Placa 70x50 cm 1 1/2"
- Placa en L de 1 1/2"
- Perno para articulación 2" x 20 cm con tuerca y rondana en barniz
- Montante de fijación de quiebravista, dos ángulos de sección rectangular en cajón 76x100x8 mm
- Panel quiebravista sección 50B 5mm espesor, Hunter Douglas. Aluzinc termoesmaltado color negro 3070
- Cristal templado 9.5 mm
- Cristal templado de alto impacto texturizado y esmerilado
- Rejilla tipo IRVING de aluminio solera tipo IDF 2"x2"
- Viga metálica IPR de 12"x 8" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Viga metálica IPC de 24"x12" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Anclaje químico de expansión hilti HVZ dynamic, con varilla corrugada de 1 1/2"
- Placa 70x50 cm 1 1/2"

TRAPICHE VIEJO+ CASA GRANDE

DETALLE 13



PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN
REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO COAHUIXTLA

PROYECTO
FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQUITECTOS DEL PROYECTO

ARQ. ADA AYENDARGO ENDRIO
ARQ. CARMEN HUERTA RODRIGUEZ
ARQ. RUBÉN DAMAZO FLORES

PROYECTOS

- 1. ESCALERA DE BARRA
- 2. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 3. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 4. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 5. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 6. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 7. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 8. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 9. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 10. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 11. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 12. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 13. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 14. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 15. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 16. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 17. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 18. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 19. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 20. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 21. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 22. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 23. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 24. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 25. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 26. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 27. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 28. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 29. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 30. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 31. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 32. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 33. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 34. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 35. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 36. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 37. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 38. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 39. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 40. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 41. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 42. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 43. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 44. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 45. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 46. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 47. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 48. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 49. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 50. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 51. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 52. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 53. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 54. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 55. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 56. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 57. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 58. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 59. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 60. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 61. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 62. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 63. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 64. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 65. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 66. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 67. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 68. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 69. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 70. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 71. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 72. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 73. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 74. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 75. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 76. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 77. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 78. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 79. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 80. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 81. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 82. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 83. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 84. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 85. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 86. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 87. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 88. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 89. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 90. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 91. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 92. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 93. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 94. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 95. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 96. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 97. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 98. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 99. ESCALERA DE BARRA DE BARRA
- 100. ESCALERA DE BARRA DE BARRA

NOTAS

NOTA

NOTA

NOTA

NOTA

NOTA

NOTA

NOTA

NOTA

NOTA

NOTA

NOTA

NOTA

NOTA

NOTA

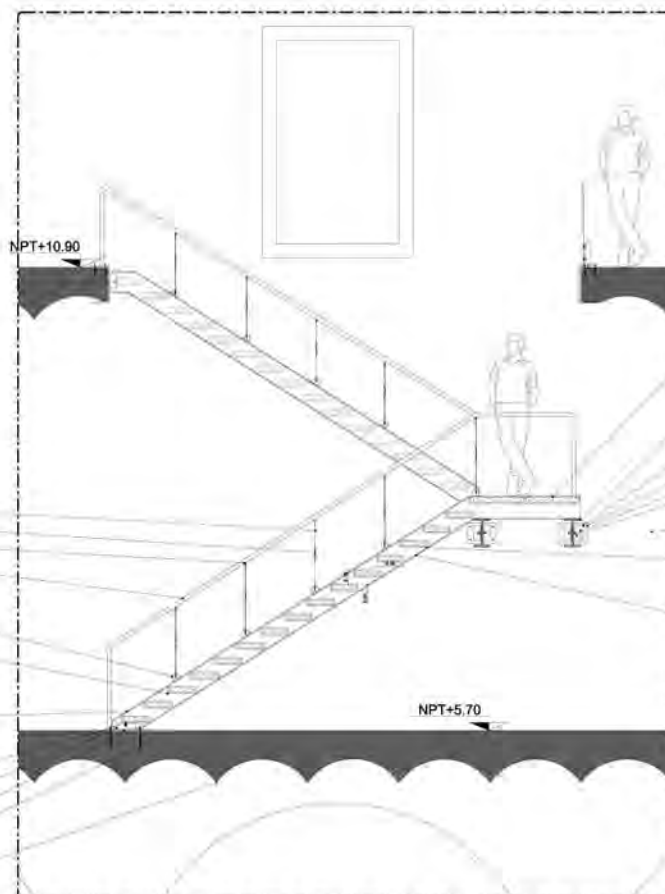
NOTA

NOTA

NOTA

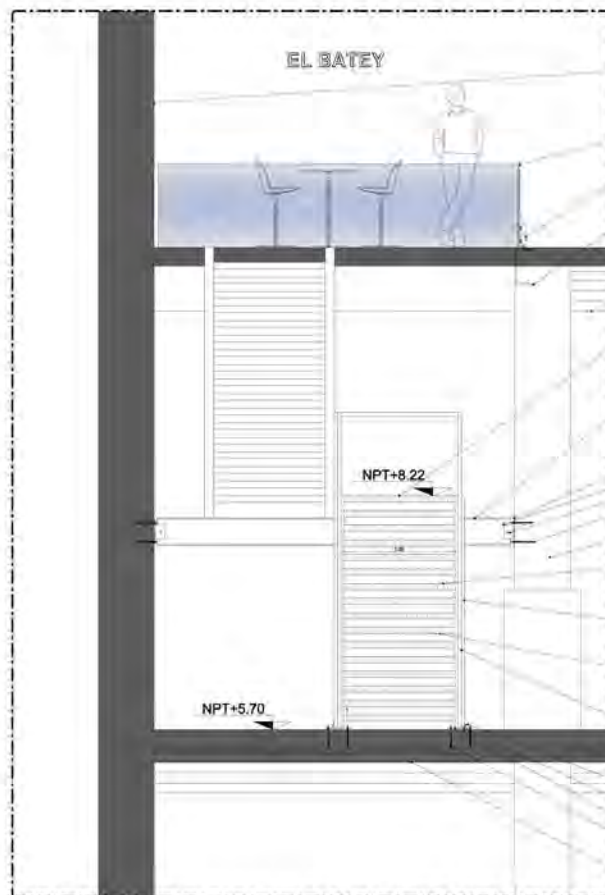
NOTA

NOTA



- Cable de acero 6x25 de $\frac{3}{8}$ "
- Tensor de acero gancho-gancho
- Gancho de acero 1/2" soldado a perfil tubular
- Barandal de perfil tubular 2", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070, soldado en los extremos a alfarda.
- Placa en T de $\frac{1}{2}$ " con orejilla, soldada en placa
- Escalón de concreto precolado en bastidor de perfil en L de acero 2" x $\frac{3}{8}$ ", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.
- Alfarda de canal de acero 10", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.
- Perno 1" x 10 cm con tuerca y rondana
- Placa en L de 1", soldada a placa base
- Placa 45x30 cm $1\frac{1}{2}$ "
- Anclaje químico de expansión hilly HVZ dinámico, con varilla corrugada de $1\frac{1}{2}$ "
- Bóveda catalana con viguetas I, preexistente

- Barandal de cristal templado 12.5 mm
- Bastoncillo de acero inoxidable para sujeción de baranda de cristal templado, soldado en viga
- Canal metálico IPR de 16"x 8" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.
- Anclaje químico de expansión hilly HVZ dinámico, con varilla corrugada de $\frac{3}{4}$ "
- Bóveda catalana con viguetas I, preexistente
- Descanso de concreto precolado en bastidor de perfil en L de acero 2" x $\frac{3}{8}$ ", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.
- Viga metálica IPR de 12"x 6 $\frac{1}{2}$ " con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.
- Anclaje químico de expansión hilly HVZ dinámico, con varilla corrugada de 1"
- Placa 30x60 cm 1"
- Placa en L de 1"
- Perno 1" x 8 cm con tuerca y rondana
- Muro de tabique rojo recocido rejunteado con mezcla cal-arena 60cm de espesor, preexistente
- Escalón de concreto precolado en bastidor de perfil en L de acero 2" x $\frac{3}{8}$ ", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.
- Alfarda de canal de acero 10", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.



- Muro de tabique rojo recocido rejunteado con mezcla cal-arena 60cm de espesor, preexistente
- Barandal de cristal templado 12.5 mm
- Bastoncillo de acero inoxidable para sujeción de baranda de cristal templado, soldado en canal
- Canal metálico IPR de 16"x 8" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.
- Anclaje químico de expansión hilty HVZ dinámico, con varilla corrugada de $\frac{1}{2}$ "
- Bóveda catalana con viguetas I, preexistente
- Descanso de concreto precolado en bastidor de perfil en L de acero 2" x $\frac{3}{8}$ ", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.
- Viga metálica IPR de 12" x 6 $\frac{1}{2}$ " con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.
- Placa 30x60 cm 1"
- Placa en L de 1"
- Perno 1" x 8 cm con tuerca y rondana
- Anclaje químico de expansión hilty HVZ dinámico, con varilla corrugada de 1"
- Muro de tabique rojo recocido rejunteado con mezcla cal-arena 60cm de espesor, preexistente
- Escalón de concreto precolado en bastidor de perfil en L de acero 2" x $\frac{3}{8}$ ", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.
- Alfarda de canal de acero 10", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.
- Escalón de concreto precolado en bastidor de perfil en L de acero 2" x $\frac{3}{8}$ ", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070.
- Barandal de perfil tubular 2", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070. soldado en los extremos a alfarda.
- Perno 1" x 10 cm con tuerca y rondana
- Placa en L de 1", soldada a placa base
- Placa 45x30 cm 1 $\frac{1}{2}$ "
- Anclaje químico de expansión hilty HVZ dinámico, con varilla corrugada de 1 $\frac{1}{2}$ "
- Bóveda catalana con viguetas I, preexistente

DETALLE ESCALERA BAR - VISTA FRONTAL



PROYECTO:
REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO COAHUILTA

PROYECTO:
FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQUITECTO:
ADA AYENDADO ENDRIO

ARQ. CARMEN HUESA RODRÍGUEZ

ARQ. RUBÉN CANACHO FLORES

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

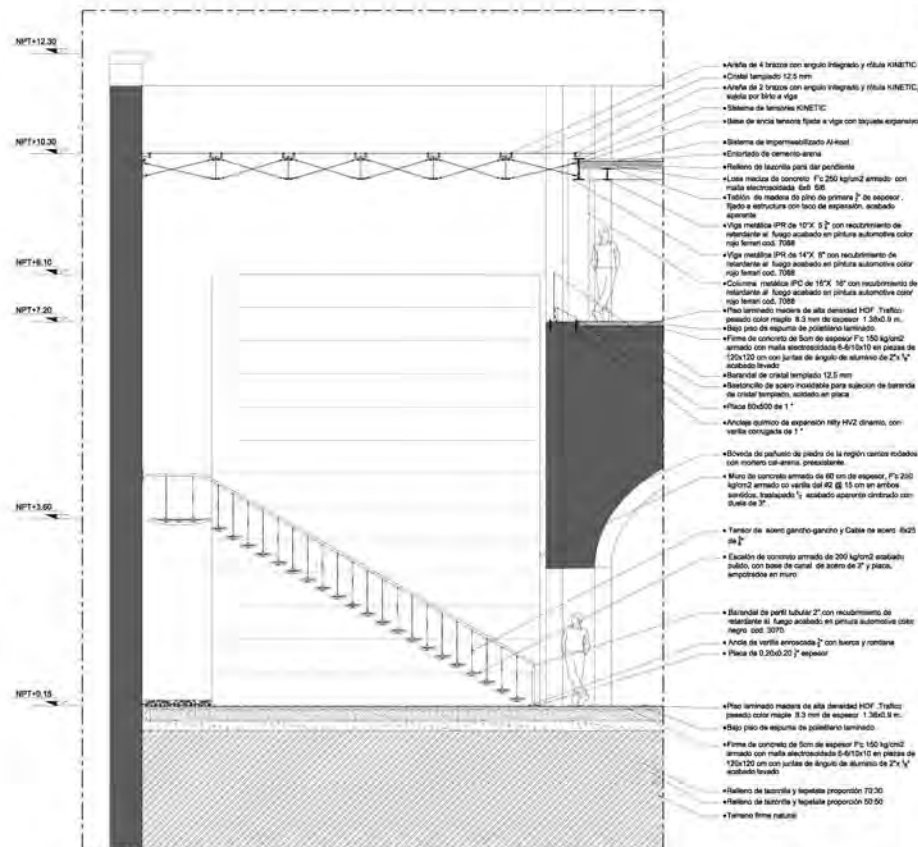
ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

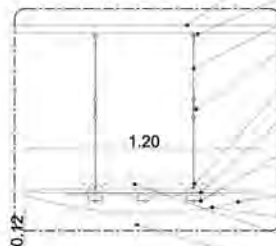
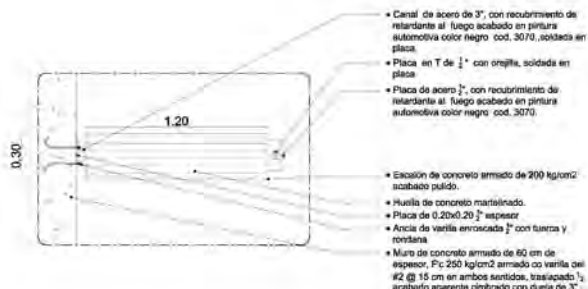
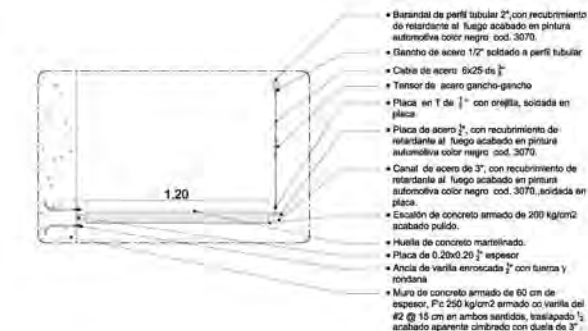
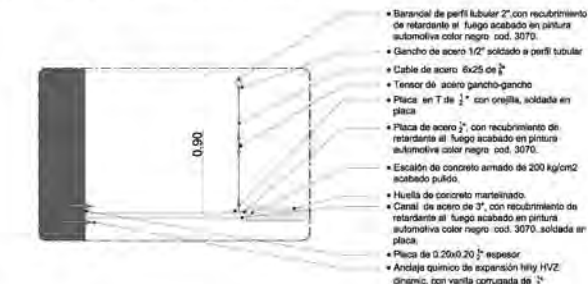
ARQUITECTO:

ARQUITECTO:

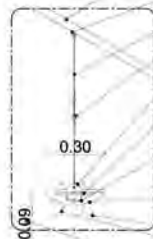
TRAPICHE VIEJO† CASA GRANDE



DETALLE EMPOTRE DE ESCALÓN EN MURO DE CONCRETO ARMADO



DETALLE UNIÓN TENSORES+ DESCANSO



DETALLE UNIÓN TENSORES+ ESCALÓN

DETALLE ESCALERA PRINCIPAL

TRABICHE VIEJO+ CASA GRANDE

PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN

REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUILTLA

PROYECTO: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQ. ADA AYENDASO ENRISO

ARQ. CARMEN BUENSA RODRIGUEZ

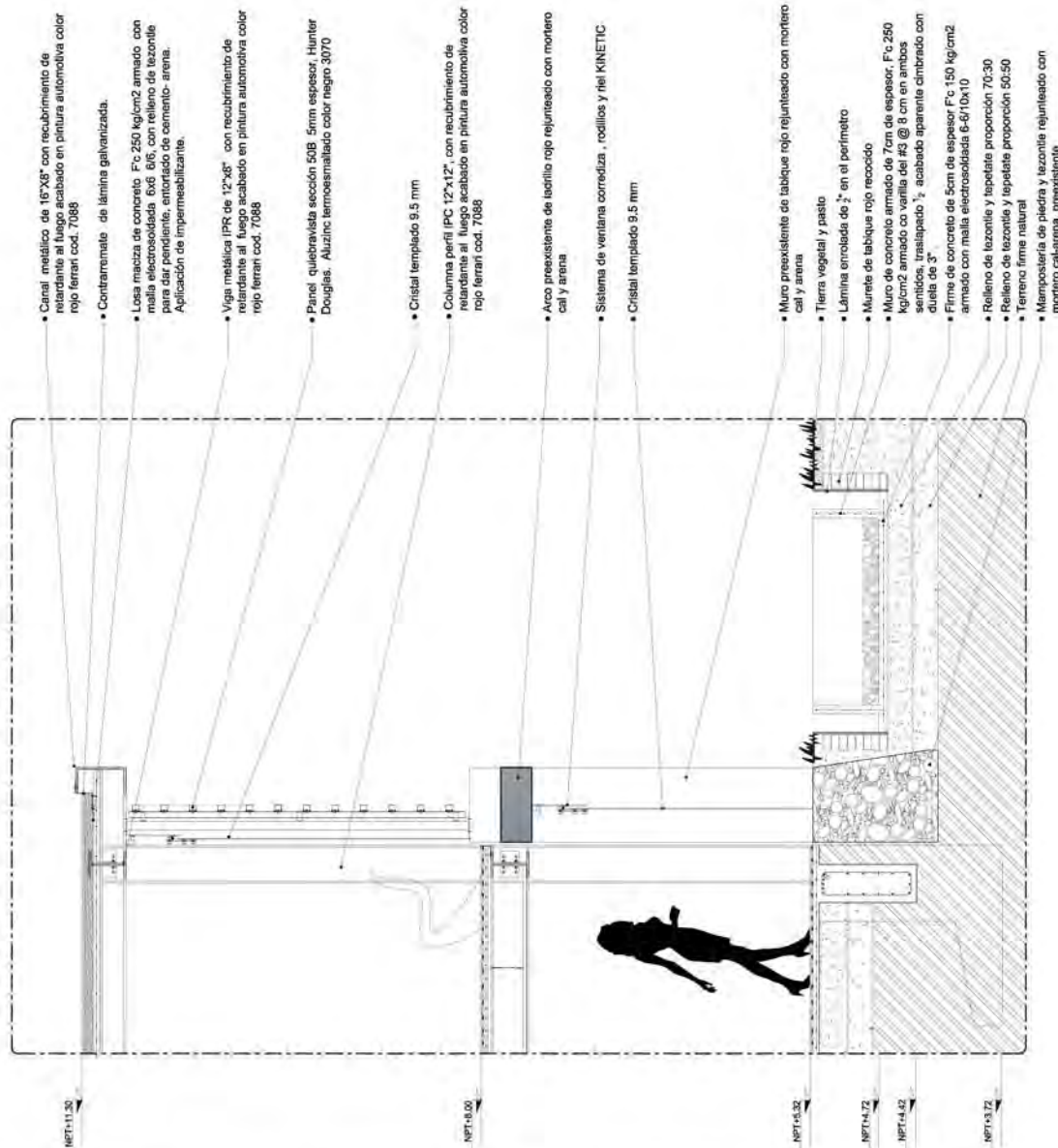
ARQ. RUBÉN DAMAZO FLORES

FECHA: 01/10/2007

ESCALERAS DETALLE CONSTRUCTIVO

D-19

8"



- Canal metálico de 16"x8" con recubrimiento de rejuntado al fuego acabado en pintura automotiva color rojo terrón cod. 7088
- Contratramate de lámina galvanizada
- Losa maciza de concreto F'c 250 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6x6 6/8 con relleno de leonete para dar pendiente, entortado de cemento-arena. Aplicación de impermeabilizante.
- Viga metálica (PS de 12"x8" con recubrimiento de rejuntado al fuego acabado en pintura automotiva color rojo terrón cod. 7088
- Panel quiebravista sección 50B 5mm espesor, Hunter Douglas. Aluzinc termoesmaltado color negro 3070
- Cristal templado 9.5 mm
- Columna perfil (PC 12"x12" con recubrimiento de rejuntado al fuego acabado en pintura automotiva color rojo terrón cod. 7088
- Arco preexistente de ladrillo rojo rejuntado con mortero cal y arena
- Sistema de ventana corrediza, rodillos y riel KINETIC
- Cristal templado 9.5 mm
- Muro preexistente de tabique rojo rejuntado con mortero cal y arena
- Tierra vegetal y pasto
- Lámina encolada de 1/2" en el perimetro
- Murete de tabique rojo recocido
- Muro de concreto armado de 7cm de espesor, F'c 250 kg/cm² armado con varilla del #3 @ 8 cm en ambos sentidos, traslapado 1/2, acabado aparente adobado con ducta de 3"
- Firme de concreto de 5cm de espesor F'c 150 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-6/10x10
- Relleno de leonete y topolite proporción 70:30
- Relleno de leonete y topolite proporción 50:50
- Terreno firme natural
- Mampostería de piedra y leonete rejuntado con mortero cal-arena, preexistente

CALPAHERIA- LOFTS

DETALLE B

PROYECTO:

REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUILTLA

PROYECTISTA:

FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQUITECTOS DEL PROYECTO:

ARQ. ADA AVENDAÑO ENDRIO
ARQ. CARMEN HUESA RODRIGUEZ
ARQ. RUBÉN CANACHO FLORES

LEGENDA:

1. TIPO DE MATERIAL

2. TIPO DE MATERIAL

3. TIPO DE MATERIAL

4. TIPO DE MATERIAL

5. TIPO DE MATERIAL

6. TIPO DE MATERIAL

7. TIPO DE MATERIAL

8. TIPO DE MATERIAL

9. TIPO DE MATERIAL

10. TIPO DE MATERIAL

11. TIPO DE MATERIAL

12. TIPO DE MATERIAL

13. TIPO DE MATERIAL

14. TIPO DE MATERIAL

15. TIPO DE MATERIAL

16. TIPO DE MATERIAL

17. TIPO DE MATERIAL

18. TIPO DE MATERIAL

19. TIPO DE MATERIAL

20. TIPO DE MATERIAL

21. TIPO DE MATERIAL

22. TIPO DE MATERIAL

23. TIPO DE MATERIAL

24. TIPO DE MATERIAL

25. TIPO DE MATERIAL

26. TIPO DE MATERIAL

27. TIPO DE MATERIAL

28. TIPO DE MATERIAL

29. TIPO DE MATERIAL

30. TIPO DE MATERIAL

31. TIPO DE MATERIAL

32. TIPO DE MATERIAL

33. TIPO DE MATERIAL

34. TIPO DE MATERIAL

35. TIPO DE MATERIAL

36. TIPO DE MATERIAL

37. TIPO DE MATERIAL

38. TIPO DE MATERIAL

39. TIPO DE MATERIAL

40. TIPO DE MATERIAL

41. TIPO DE MATERIAL

42. TIPO DE MATERIAL

43. TIPO DE MATERIAL

44. TIPO DE MATERIAL

45. TIPO DE MATERIAL

46. TIPO DE MATERIAL

47. TIPO DE MATERIAL

48. TIPO DE MATERIAL

49. TIPO DE MATERIAL

50. TIPO DE MATERIAL

51. TIPO DE MATERIAL

52. TIPO DE MATERIAL

53. TIPO DE MATERIAL

54. TIPO DE MATERIAL

55. TIPO DE MATERIAL

56. TIPO DE MATERIAL

57. TIPO DE MATERIAL

58. TIPO DE MATERIAL

59. TIPO DE MATERIAL

60. TIPO DE MATERIAL

61. TIPO DE MATERIAL

62. TIPO DE MATERIAL

63. TIPO DE MATERIAL

64. TIPO DE MATERIAL

65. TIPO DE MATERIAL

66. TIPO DE MATERIAL

67. TIPO DE MATERIAL

68. TIPO DE MATERIAL

69. TIPO DE MATERIAL

70. TIPO DE MATERIAL

71. TIPO DE MATERIAL

72. TIPO DE MATERIAL

73. TIPO DE MATERIAL

74. TIPO DE MATERIAL

75. TIPO DE MATERIAL

76. TIPO DE MATERIAL

77. TIPO DE MATERIAL

78. TIPO DE MATERIAL

79. TIPO DE MATERIAL

80. TIPO DE MATERIAL

81. TIPO DE MATERIAL

82. TIPO DE MATERIAL

83. TIPO DE MATERIAL

84. TIPO DE MATERIAL

85. TIPO DE MATERIAL

86. TIPO DE MATERIAL

87. TIPO DE MATERIAL

88. TIPO DE MATERIAL

89. TIPO DE MATERIAL

90. TIPO DE MATERIAL

91. TIPO DE MATERIAL

92. TIPO DE MATERIAL

93. TIPO DE MATERIAL

94. TIPO DE MATERIAL

95. TIPO DE MATERIAL

96. TIPO DE MATERIAL

97. TIPO DE MATERIAL

98. TIPO DE MATERIAL

99. TIPO DE MATERIAL

100. TIPO DE MATERIAL

FECHA:

OCTUBRE 2007

PLANO:

CORTE POR FACHADA
DETALLE
CONSTRUCTIVO

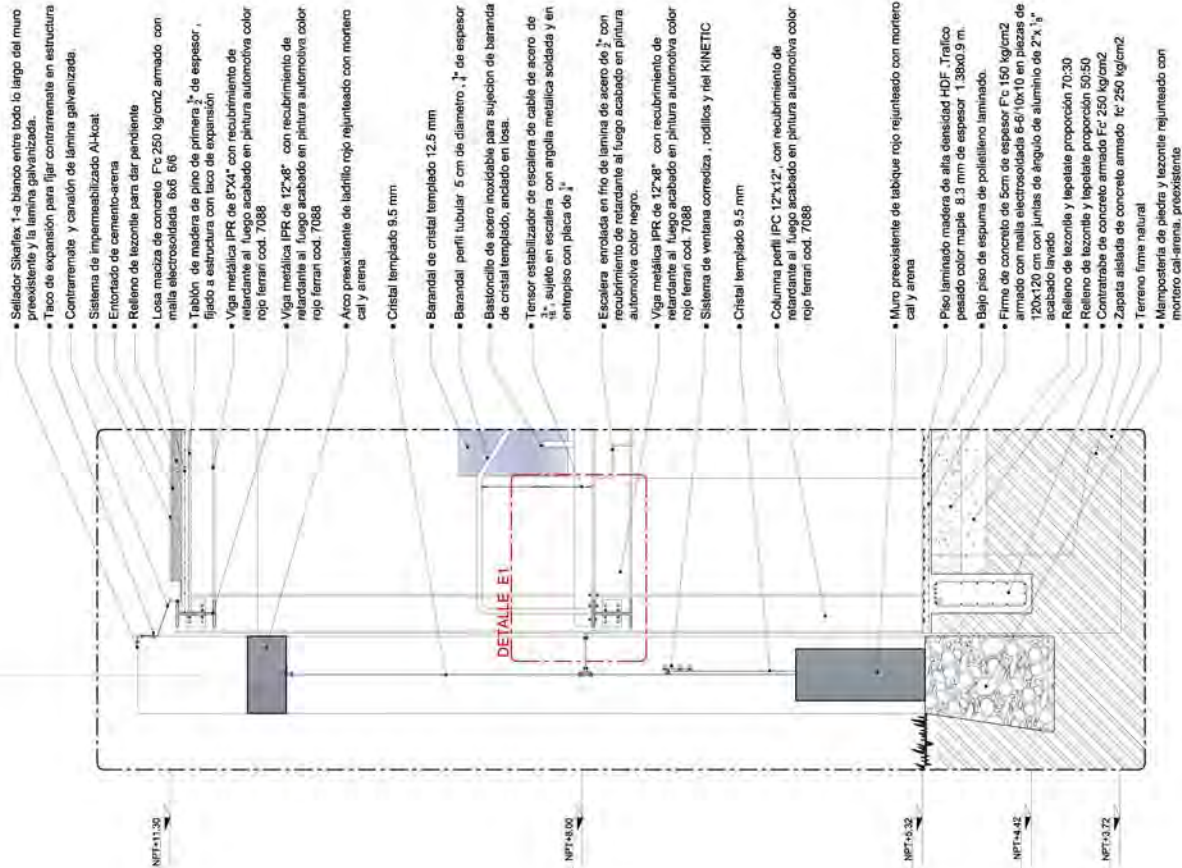
ESCALA:

1:10

PROYECTO:

D-22

7"



DE LA PAÑERÍA- LOFTS

DETALLE D



MONTE SECCIONAL



PROYECTO DE LICENCIAMIENTO



PROYECTOS
REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO COAHUILTALA
FATIMA CHAVARRIA CIFUENTES

ARQ. ADA AVENDAÑO ENDRIO
ARQ. CARMEN HUESCA RODRIGUEZ
ARQ. RUBÉN CANACHO FLORES

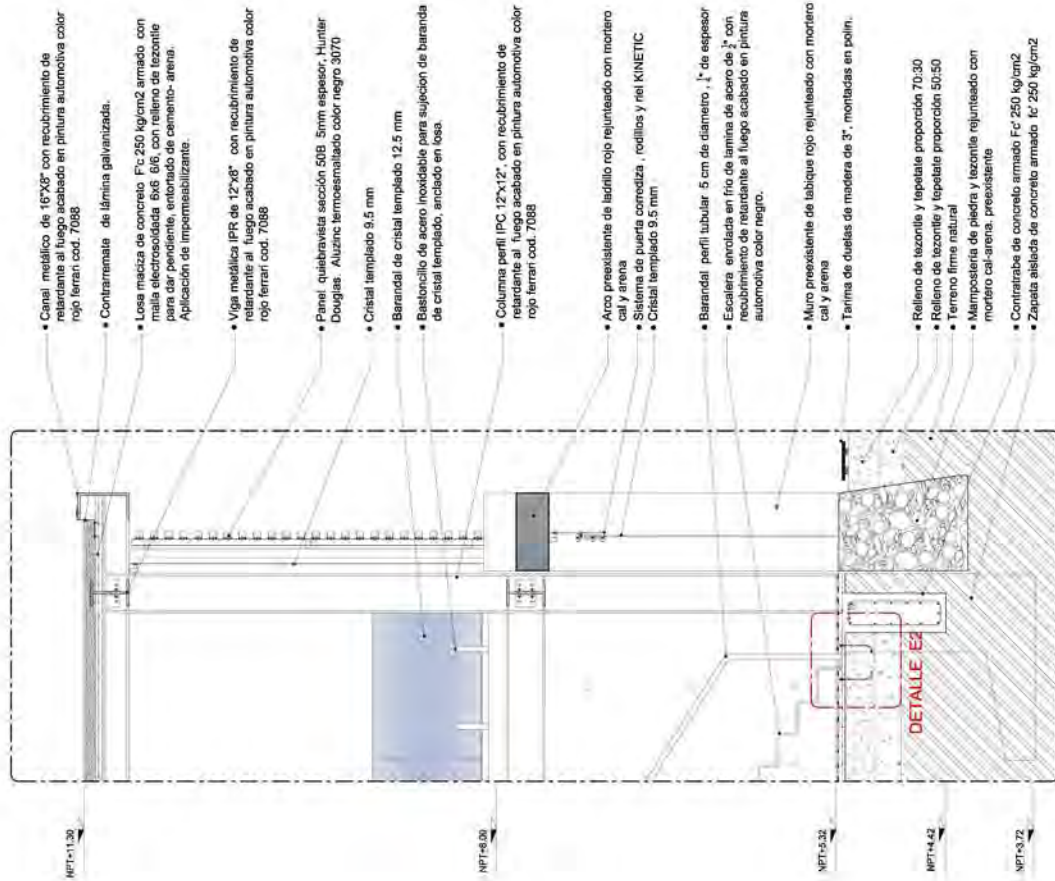
LEGENDA
1. MUR DE CEMENTO-ARENA
2. MUR DE CEMENTO-ARENA
3. MUR DE CEMENTO-ARENA
4. MUR DE CEMENTO-ARENA
5. MUR DE CEMENTO-ARENA
6. MUR DE CEMENTO-ARENA
7. MUR DE CEMENTO-ARENA
8. MUR DE CEMENTO-ARENA
9. MUR DE CEMENTO-ARENA
10. MUR DE CEMENTO-ARENA

NOTAS

ESCALA: 1/20
FECHA: OCTUBRE 2007
PLANO: CORTE POR FACHADA
DETALLE CONSTRUCTIVO

HOJA: D-23

8"



DETALLE D

CALPAHERIA-LOFTS

UNAM

Facultad de Arquitectura

PROYECTO: REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUILTLA

PROYECTISTA: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQUITECTOS DEL PROYECTO: ARQ. ADA AVENDAÑO ENDRIO, ARQ. CARMEN HUESCA RODRÍGUEZ, ARQ. RUBÉN CAMACHO FLORES

COORDINADOR: ARQ. ADA AVENDAÑO ENDRIO

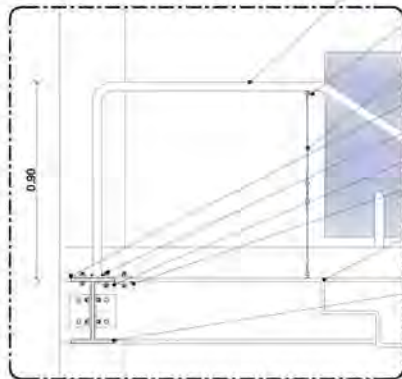
COLABORADORES: ARQ. CARMEN HUESCA RODRÍGUEZ, ARQ. RUBÉN CAMACHO FLORES

FECHA: OCTUBRE 2007

PLANO: CORTE POR FACHADA DETALLE CONSTRUCTIVO

ESCALA: 1:20

HOJA: D-24



Barandal perfil tubular 5 cm de diámetro, $\frac{1}{4}$ " de espesor, soldado a placa con cordón corrido $\frac{3}{8}$ " en todo el perímetro del elemento.

Argolla metálica soldada con cordón corrido de $\frac{3}{8}$ "

Tensor estabilizador de escalera de cable de acero de $\frac{3}{8}$ "

Placa de 90 x 30 cm $\frac{1}{2}$ " de espesor

Perno de $\frac{3}{8}$ " con tuerca y rondana

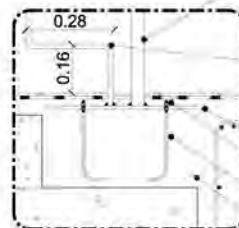
Placa de 90 x 15 cm $\frac{1}{2}$ " de espesor

Soldadura de cordón corrido $\frac{5}{16}$ " en todo el perímetro del elemento.

Escalera enrolada en frío de lámina de acero de $\frac{1}{2}$ " con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070

Viga metálica IPR de 12"x8" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088

DETALLE E1



Barandal perfil tubular 5 cm de diámetro, $\frac{1}{4}$ " de espesor, soldado a placa con cordón corrido $\frac{3}{8}$ " en todo el perímetro del elemento.

Escalera enrolada en frío de lámina de acero de $\frac{1}{2}$ " con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070
Placa de 90 x 50 cm $\frac{1}{2}$ " de espesor
Tuerca y rondana

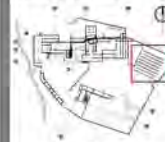
Ancla de varilla enroscada $\frac{3}{4}$ "
Concreto

DETALLE E2

DETALLE C-D



LEGENDA DE SIMBOLOS



PROYECTO:
REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO COAHUIXTLA

PROYECTISTA:
FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQUITECTO DEL PROYECTO:

ARG. ADA AYENDADO ENDRIO

ARG. CARMEN MUÑOZ RODRÍGUEZ

ARG. RUBÉN CAMACHO FLORES

CONSTRUCCIÓN:

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

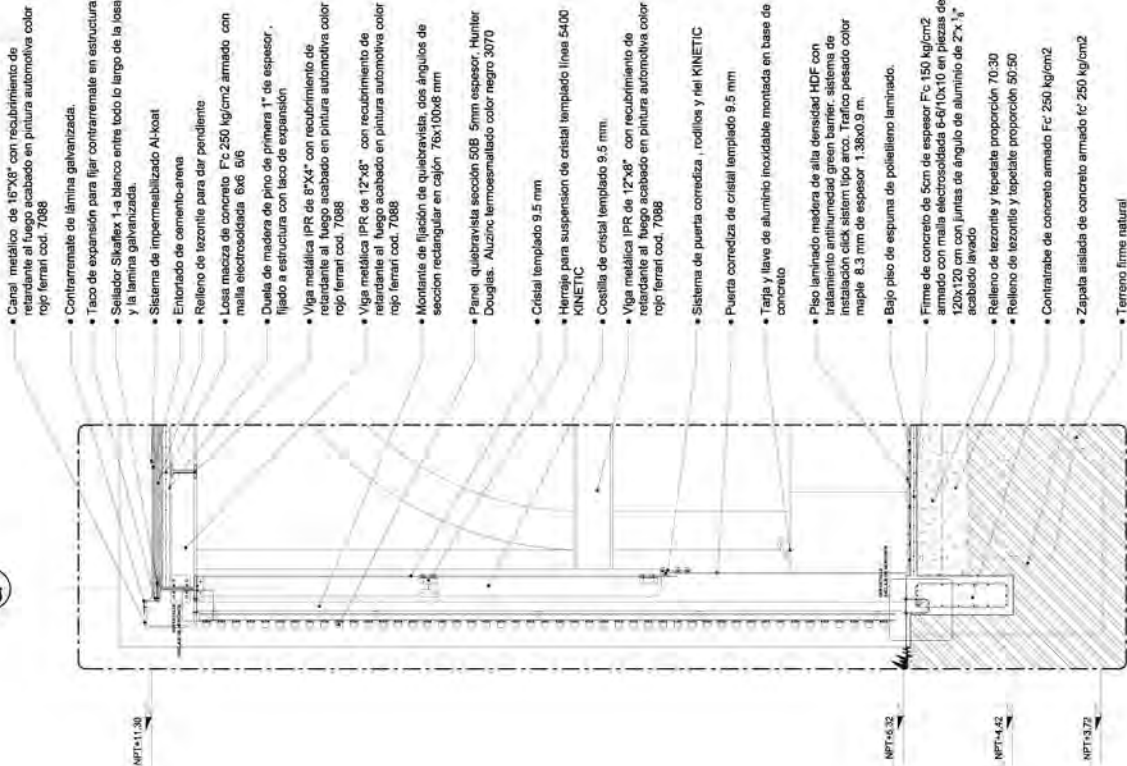
CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

CONSTR. S. C. DE RL

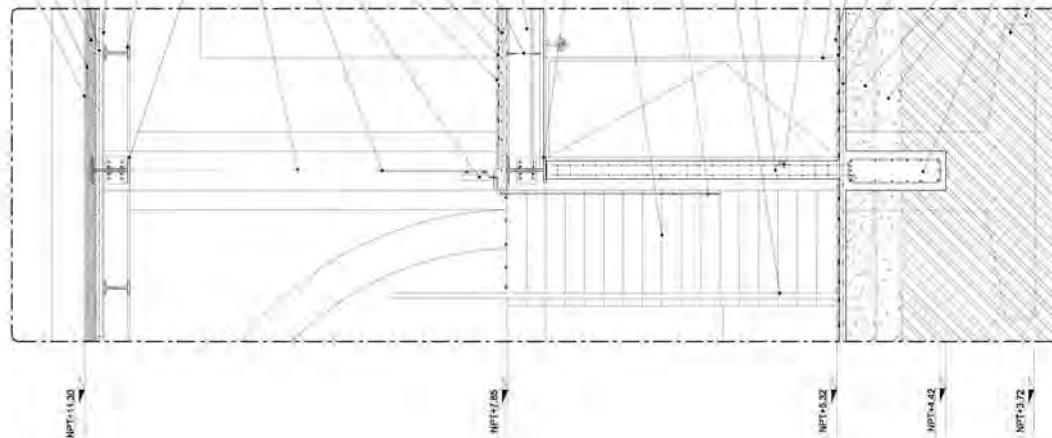
CONSTR. S. C. DE RL

a"



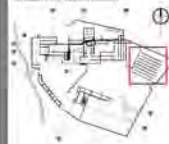
- Canal metálico de 16"x8" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Contrarmate de lámina galvanizada.
- Taco de expansión para fijar contrarmate en estructura
- Sellador Sikaflex 1-a blanco entre todo lo largo de la losa y la lámina galvanizada.
- Sistema de impermeabilizado Al-koat
- Entorido de cemento-arena
- Relleno de lezonite para dar pendiente
- Losa maciza de concreto Fc 250 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6x6 8/6
- Duela de madera de pino de primera 1" de espesor, fijado a estructura con taco de expansión
- Viga metálica IPR de 8"x4" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Viga metálica IPR de 12"x8" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Montante de fijación de quebravista, dos ángulos de seccion rectangular en calón 76x100x8 mm
- Panel quebravista sección 50B 5mm espesor, Hunter Douglas, Aluzinc termoesmaltado color negro 3070
- Cristal templado 9.5 mm
- Herraje para suspensión de cristal templado línea 5400 KINETIC
- Costilla de cristal templado 9.5 mm.
- Viga metálica IPR de 12"x8" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Sistema de puerta corrediza, rodillos y riel KINETIC
- Puerta corrediza de cristal templado 9.5 mm
- Tapa y llave de aluminio inoxidable montada en base de concreto
- Piso laminado madera de alta densidad HDF con tratamiento antihumedad green barrier, sistema de instalación click sistem tipo arco, Trafico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1.38x0.9 m.
- Bajo piso de espuma de polietileno laminado.
- Firme de concreto de 5cm de espesor Fc 150 kg/cm² armado con malla electrosoldada 8-6/10x10 en piezas de 120x120 cm con juntas de ángulo de aluminio de 2"x 1/2" acabado lavado
- Relleno de lezonite y tepalcate proporción 70:30
- Relleno de lezonite y tepalcate proporción 50:50
- Contratrabaje de concreto armado Fc 250 kg/cm²
- Zapata aislada de concreto armado f'c 250 kg/cm²
- Terreno firme natural

b"



- Sistema de impermeabilizado Al-koat
- Entortado de cemento-arena
- Relleno de tezontle para dar pendiente
- Losa maciza de concreto Fc 250 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6x6 @ 6
- Tablón de madera de pino de primera 1" de espesor, fijado a estructura con taco de expansión
- Viga metálica IPR de 8"x4" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Viga metálica IPR de 12"x8" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Columna perfil IPC 12"x12" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Barandil de cristal templado 12.5 mm
- Bastoncillo de acero inoxidable para sujeción de baranda de cristal templado, anclado en losa.
- Piso laminado madera de alta densidad HDF, Trafico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1.35x0.9 m.
- Bajo piso de espuma de poliuretano laminado.
- Losacero tipo Romasa calibre 22 con capa de compresión de concreto de 6 cm de espesor Fc 250 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-8/10x10
- Falso plafón de duela de madera de 1" sujeto con montante, colgado de entrepiso con lencóna de acero galvanizado.
- Viga metálica IPR de 8"x5 1/2" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Viga metálica IPR de 12"x8" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Escalera enrollada en frío de lamina de acero de 1/2" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro.
- Tensor estabilizador de escalera de cable de acero de 3/8", sujeto en escalera con argolla metálica soldada y anclaje con placa de 1"
- Barandil perfil tubular 5 cm de diametro 1/4" de espesor
- Muro de concreto armado de 15cm de espesor, Fc 250 kg/cm² armado con varilla del #3 @ 20cm en ambos sentidos, traslapado 1/2, acabado aparente cimbado con duela de 3"
- Cajillo para lampara led ahogado en muro
- Puerta y basidor de aluminio inoxidable
- Piso laminado madera de alta densidad HDF, Trafico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1.35x0.9 m.
- Bajo piso de espuma de poliuretano laminado.
- Firma de concreto de 5cm de espesor Fc 150 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-8/10x10 en piezas de 120x120 cm con juntas de ángulo de aluminio de 2"x 1/4"
- Relleno de tezontle y tepalcates proporción 70:30
- Relleno de tezontle y tepalcates proporción 50:50
- Contrarranca de concreto armado Fc 250 kg/cm²
- Zapata alada de concreto armado fc 250 kg/cm²
- Terreno firme natural

PROYECTO DE REHABILITACIÓN



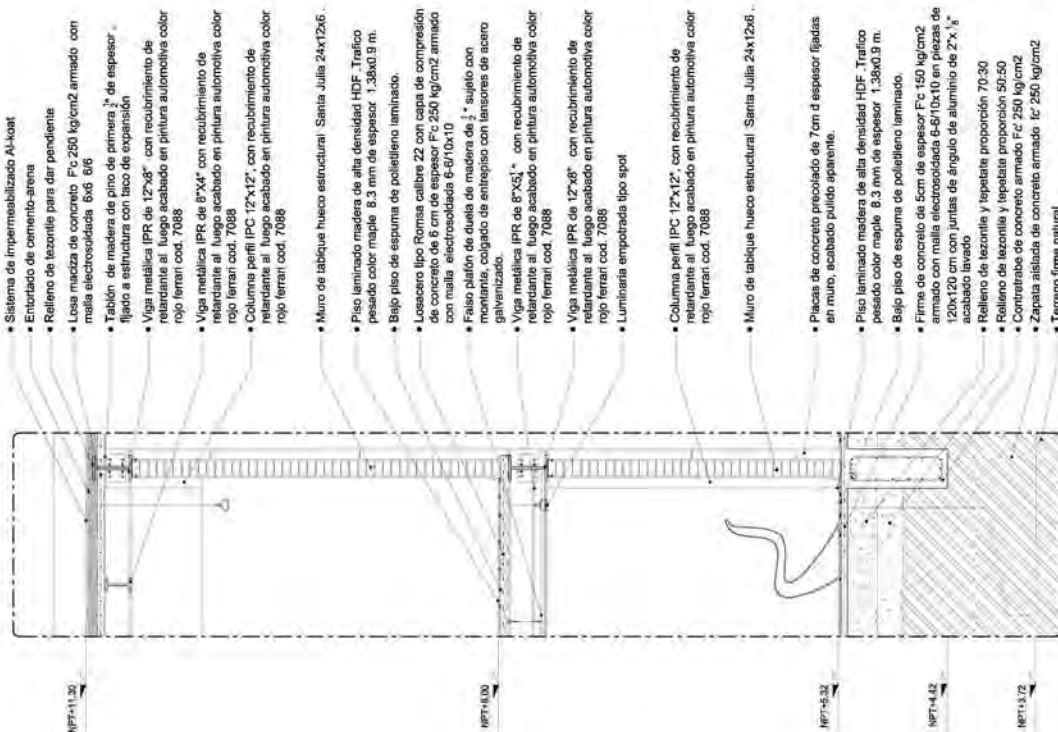
REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO COAHUILTLA

FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQ. ADA AYENDARGO ENRIQUE
ARQ. CARMEN HUERTA RODRIGUEZ
ARQ. RUBÉN CHAVARRÍA FLORES

LEGENDA	NOTAS
1. Muro de concreto armado	2. Muro de concreto armado
3. Muro de concreto armado	4. Muro de concreto armado
5. Muro de concreto armado	6. Muro de concreto armado
7. Muro de concreto armado	8. Muro de concreto armado
9. Muro de concreto armado	10. Muro de concreto armado
11. Muro de concreto armado	12. Muro de concreto armado
13. Muro de concreto armado	14. Muro de concreto armado
15. Muro de concreto armado	16. Muro de concreto armado
17. Muro de concreto armado	18. Muro de concreto armado
19. Muro de concreto armado	20. Muro de concreto armado
21. Muro de concreto armado	22. Muro de concreto armado
23. Muro de concreto armado	24. Muro de concreto armado
25. Muro de concreto armado	26. Muro de concreto armado
27. Muro de concreto armado	28. Muro de concreto armado
29. Muro de concreto armado	30. Muro de concreto armado
31. Muro de concreto armado	32. Muro de concreto armado
33. Muro de concreto armado	34. Muro de concreto armado
35. Muro de concreto armado	36. Muro de concreto armado
37. Muro de concreto armado	38. Muro de concreto armado
39. Muro de concreto armado	40. Muro de concreto armado
41. Muro de concreto armado	42. Muro de concreto armado
43. Muro de concreto armado	44. Muro de concreto armado
45. Muro de concreto armado	46. Muro de concreto armado
47. Muro de concreto armado	48. Muro de concreto armado
49. Muro de concreto armado	50. Muro de concreto armado
51. Muro de concreto armado	52. Muro de concreto armado
53. Muro de concreto armado	54. Muro de concreto armado
55. Muro de concreto armado	56. Muro de concreto armado
57. Muro de concreto armado	58. Muro de concreto armado
59. Muro de concreto armado	60. Muro de concreto armado
61. Muro de concreto armado	62. Muro de concreto armado
63. Muro de concreto armado	64. Muro de concreto armado
65. Muro de concreto armado	66. Muro de concreto armado
67. Muro de concreto armado	68. Muro de concreto armado
69. Muro de concreto armado	70. Muro de concreto armado
71. Muro de concreto armado	72. Muro de concreto armado
73. Muro de concreto armado	74. Muro de concreto armado
75. Muro de concreto armado	76. Muro de concreto armado
77. Muro de concreto armado	78. Muro de concreto armado
79. Muro de concreto armado	80. Muro de concreto armado
81. Muro de concreto armado	82. Muro de concreto armado
83. Muro de concreto armado	84. Muro de concreto armado
85. Muro de concreto armado	86. Muro de concreto armado
87. Muro de concreto armado	88. Muro de concreto armado
89. Muro de concreto armado	90. Muro de concreto armado
91. Muro de concreto armado	92. Muro de concreto armado
93. Muro de concreto armado	94. Muro de concreto armado
95. Muro de concreto armado	96. Muro de concreto armado
97. Muro de concreto armado	98. Muro de concreto armado
99. Muro de concreto armado	100. Muro de concreto armado

C"



- Sistema de impermeabilizado Al-koat
- Entorjado de cemento-arena
- Relleno de tezontle para dar pendiente
- Losa maciza de concreto F_c 250 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6x6 8/6
- Tablón de madera de pino de primera 1" de espesor fijado a estructura con tico de expansión
- Viga metálica IPR de 12"x6" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Viga metálica IPR de 8"x4" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Columna perfil IPC 12"x12" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Muro de tabique hueco estructural Santa Julia 24x12x6
- Piso laminado madera de alta densidad HDF. Trafico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1.38x0.9 m.
- Bajo piso de espuma de polietileno laminado.
- Losacero tipo Romas calibre 22 con capa de compresión de concreto de 5 cm de espesor F_c 250 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-8/10x10
- Falso plafón de duela de madera de 1" sujeto con montañas, cugado de entripiso con listones de acero galvanizado.
- Viga metálica IPR de 8"x3 1/2" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Viga metálica IPR de 12"x6" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Luminiaria empotrada tipo spot
- Columna perfil IPC 12"x12" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Muro de tabique hueco estructural Santa Julia 24x12x6
- Placas de concreto precolado de 7cm d espesor fijadas en muro, acabado pulido aparente.
- Piso laminado madera de alta densidad HDF. Trafico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1.38x0.9 m.
- Bajo piso de espuma de polietileno laminado.
- Firma de concreto de 5cm de espesor F_c 150 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-8/10x10 en piezas de 120x120 cm con juntas de ángulo de aluminio de 2"x 1/8" acabado lavado
- Relleno de tezontle y lepatete proporción 70-30
- Contratabe de concreto armado F_c 250 kg/cm²
- Zapata aislada de concreto armado f_c 250 kg/cm²
- Terreno firma natural

PROGRAMA DE LOCALIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO COAHUILTA

FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQ. ADA AYENDARGO ENDRIO

ARQ. CARMEN HUERTA RODRIGUEZ

ARQ. RUBÉN CANACHO FLORES

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

ARQUITECTURA DEL PROYECTO

Source: *Author's calculations*.



—CORRECTION: THE FOLLOWING APPLIES



LISTA DE CONJUNTO EXPERIMENTAL

REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO GRAMUXTLA

EATIMA BHAVARRA DEWENTER

ARQ. ADA AYENDANO ENCISO
ARQ. CARMEN HUESCA RODRIGUEZ

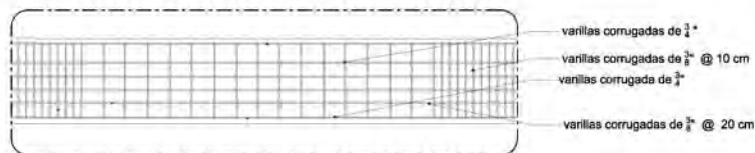
1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

1. ☐ **QUESTION 1**
 2. ☐ **QUESTION 2**
 3. ☐ **QUESTION 3**
 4. ☐ **QUESTION 4**
 5. ☐ **QUESTION 5**
 6. ☐ **QUESTION 6**
 7. ☐ **QUESTION 7**
 8. ☐ **QUESTION 8**
 9. ☐ **QUESTION 9**
 10. ☐ **QUESTION 10**

1998

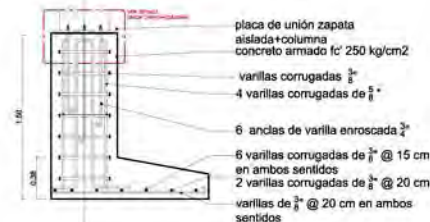


VISTA FRONTAL

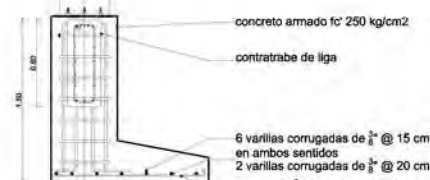


VISTA LATERAL

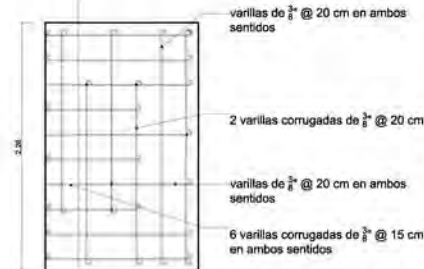
DETALLE CONTRATAS DE LIGA



VISTA LATERAL



PLANTA



DETALLE ZAPATO AISLADO

WESTINGHOUSE

1

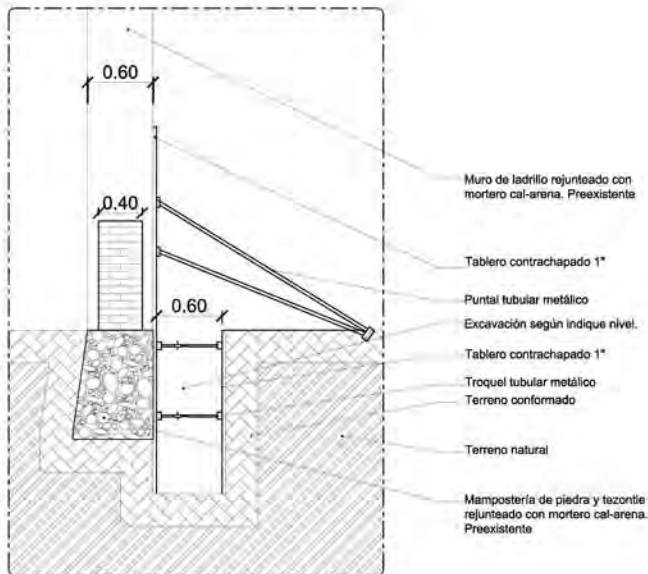
1984-1985

1

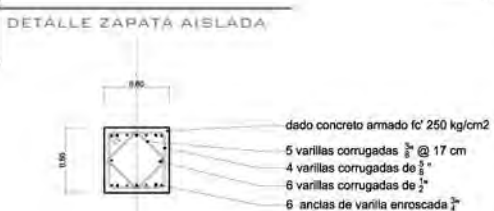
DETALLES CONSTRUCTIVOS

Keywords: child sexual abuse; disclosure; social support

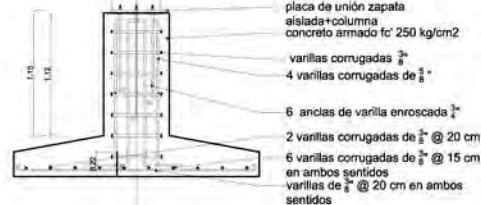
D-29



DETALLE PROTECCIÓN DE ESTRUCTURA PREEXISTENTE

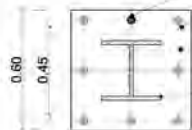


VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL





PLANTA

8 agujeros de 1" para pernos
placa de 0.60x0.60 1" espesor

tuerca y rondana 1"

columna perfil IPC 12"x12", con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color rojo
ferrari cod. 7088 , unida a placa con cordón
corrido de soldadura $\frac{3}{8}$ "



ALZADO

columna perfil IPC 12"x12", con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color rojo
ferrari cod. 7088 , unida a placa con cordón
corrido de soldadura $\frac{3}{8}$ "

tuerca y rondana 1"

placa de 0.60x0.60 1" espesor
glouting 3 cm. mortero de nivelación
expansivo
dado de concreto armado

ancla de varilla enroscada $\frac{3}{4}$ "

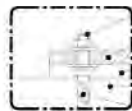
columna perfil IPC 12"x12", con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088 , unida a placa c
cordón corrido de soldadura $\frac{3}{8}$ "



tuerca y rondana 1"

placa de 0.60x0.60 1" espesor
glouting 3 cm. mortero de nivelación
expansivo
dado de concreto armado

ancla de varilla enroscada $\frac{3}{4}$ "



tuerca y rondana 1"

placa de 0.60x0.60 1" espesor
glouting 3 cm. mortero de nivelación
expansivo
dado de concreto armado

ancla de varilla enroscada $\frac{3}{4}$ "



tuerca y rondana 1"

ancla de varilla
enroscada $\frac{3}{4}$ "

DETALLE ANCLAJE DE PLACA

DETALLE UNIÓN COLUMNA + VIGA



Columna perfil IPC 12"x12", con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

Viga metálica IPR de 12"x8" con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

Perno de $\frac{1}{2}$ " con tuerca y rondana

Perfil APS $\frac{1}{4}$ "

Soldadura de cordon corrido $\frac{3}{8}$ " en todo
el perímetro del elemento.



Columna perfil IPC 12"x12", con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

Viga metálica IPR de 12"x8" con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

Perno de $\frac{1}{2}$ " con tuerca y rondana

Perfil APS $\frac{1}{4}$ "

Soldadura de cordon corrido $\frac{3}{8}$ " en todo
el perímetro del elemento.

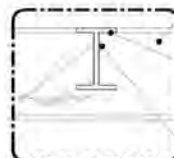


Columna perfil IPC 12"x12", con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

Viga metálica IPR de 12"x8" con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

Perfil APS $\frac{1}{4}$ "

Soldadura de cordon corrido $\frac{3}{8}$ " en todo
el perímetro del elemento.



Viga metálica IPR de 12"x8" con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

Viga metálica IPR de 8"x5 $\frac{1}{2}$ " con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

Soldadura de cordon corrido $\frac{3}{8}$ " en todo
el perímetro del elemento.

DETALLE UNIÓN VIGA PRIMARIA - VIGA SECUNDARIA



UNAM



REHABILITACIÓN



REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

PROYECTO: REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

PROYECTISTA: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQ. ADA ALEJANDRO ENRIQUE

ARQ. CARMEN MUÑOZ RODRÍGUEZ

ARQ. RUBÉN CAMACHO ESCOBAR

ARQUITECTO: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

PROYECTO: REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

PROYECTISTA: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQ. ADA ALEJANDRO ENRIQUE

ARQ. CARMEN MUÑOZ RODRÍGUEZ

ARQ. RUBÉN CAMACHO ESCOBAR

ARQUITECTO: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

PROYECTO: REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

PROYECTISTA: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQ. ADA ALEJANDRO ENRIQUE

ARQ. CARMEN MUÑOZ RODRÍGUEZ

ARQ. RUBÉN CAMACHO ESCOBAR

ARQUITECTO: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

PROYECTO: REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

PROYECTISTA: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQ. ADA ALEJANDRO ENRIQUE

ARQ. CARMEN MUÑOZ RODRÍGUEZ

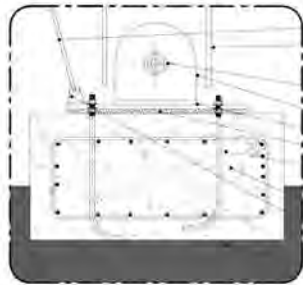
ARQ. RUBÉN CAMACHO ESCOBAR

ARQUITECTO: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

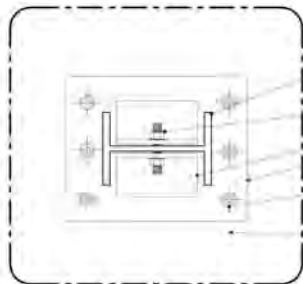
PROYECTO: REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

PROYECTISTA: FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQ. ADA ALEJANDRO ENRIQUE

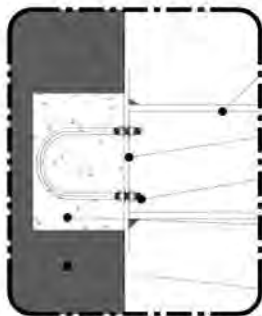


- Cable de acero 6x25 1"
 - Columna perfil IFC 24"x15", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7086
 - Perno para articulación de $1\frac{1}{2}$ " x 20 con con tuercas y rondana
 - Placa en L de 0.040x0.40 1" de espesor
 - Placa de 0.80x0.80 1" espesor
 - Gioulting para autoelevación
 - Ancla de varilla enroscada 1" con tuercas y rondana
-
- Dado de concreto armado FC' 250 kg/cm2
 - Placa en T de $\frac{1}{4}$ " con orejilla, soldado en placa anclada
 - Relleno de bóveda de pañuelo de piedra de la región cantos rodados con mortero cal-arena. preexistente.



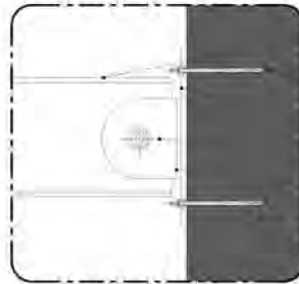
- Columna perfil IPC 24"x16", con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo fierro cor. 7088
- Perno para articulación de 1 1/2" x 20 con tuercas y rondana
- Placa en L de 0.040x0.40 1" de espesor
- Placa de 0.80x0.80 1" espesor
- Ancla de varilla enroscada 1" con tuerca y rondana
- Dado de concreto armado Fc' 250 kg/cm2

DETALLE ARTICULACION DE VIGA EN MECANAL PREEXISTENTE

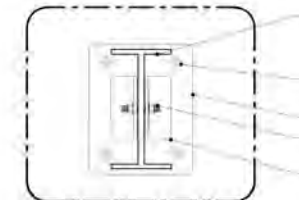


- Viga metálica IPR de 8"X 5 1/2" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color negro cod. 3070, soldada a placa de anclaje
- Placa 30x25, 1/4"
- Ancladaje de con varilla corrugada de 1/2", con rondana y tuerca
- Cajillo de concreto en muro, realizado en mechnical preexistente.
- Muro preexistente de tabique rojo rejunteado con mortero cal y arena

DETALLE ARTICULACIÓN DE VIBA

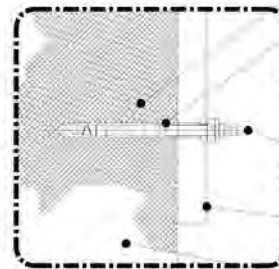


- Viga metálica IPC de 24"x12" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Anclaje químico de expansión hilti HVZ dinámico, con varilla corrugada de 1 1/2"
- Placa 70x50 cm 1 1/2"
- Perno para articulación 2" x 20 cm con tuerca y rondana
- Placa en L de 1 1/2"
- Muro de mampostería de piedra de la región cantos rodados y pedacera de ladrillo, rejuntado con mortero cal-arena. preexistente.



- Viga metálica IPC de 24"x12" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Anclaje químico de expansión hilti HVZ dinámico, con varilla corrugada de 1 1/2"
- Placa 70x50 cm 1/2"
- Perno para articulación 2" x 20 cm con tuerca y rondana
- Placa en L de 1 1/2"

DETALLE ANCLAJE QUIMICO HILTI



- Se realiza la perforación con broca metálica
- Cápsula adhesiva expansiva HVZ Re 500 dinámico de metacrilato de uretano de vinilo, la resina sintética llena el espacio anular alrededor del anclaje y produce una adherencia entre la varilla de anclaje y la pared de perforación
- Barra de anclaje roscada, con varilla corrugada de $1\frac{1}{2}$ ", tuerca y arandela
- Placa 70x50 cm $1\frac{1}{2}$ "
- Muro de mampostería de piedra de la región cantos rodados y pedacera de ladrillo, reunido con mortero cal-arena preexistente.



Conector de corte a base de tornillo
ASTM A-307 de $\frac{3}{4}$ " $\varnothing$ x 3" de longitud
total @ 6 valles

Losacero tipo Romsa calibre 22

Viga metálica IPR de 8"x5 $\frac{1}{4}$ " con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

DETALLE CONECTORES LOSADERO



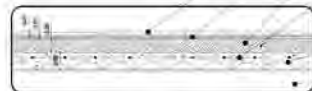
Azulejo 20x20

Plantilla de mortero para nivelar y recibir
piso
Capa de compresión de
concreto de 6 cm de espesor F'c 250
kg/cm2 armado con malla
electrosoldada 6-6/10x10

Losacero tipo Romsa calibre 22

Viga metálica IPR de 8"x5 $\frac{1}{4}$ " con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

DETALLE LOSADERO DE ENTREPISO

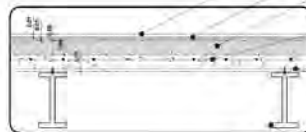


Sistema de impermeabilizado Al-koat
Entortado de cemento-arena
Relleno de tezontle para dar pendiente
Capa de compresión de
concreto de 6 cm de espesor F'c 250
kg/cm2 armado con malla
electrosoldada 6-6/10x10

Losacero tipo Romsa calibre 22

Viga metálica IPR de 8"x5 $\frac{1}{4}$ " con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

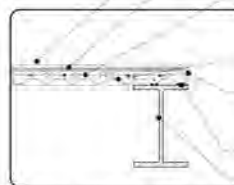
DETALLE LOSADERO DE CUBIERTA



DETALLE LOSA MACIZA DE CONCRETO



DETALLE LOSADERO DE ENTREPISO



DETALLE UNION LOSADERO + ESTRUCTURA

Sistema de impermeabilizado Al-koat
Entortado de cemento-arena
Relleno de tezontle para dar pendiente
Losa maciza de concreto F'c 250
kg/cm2 armado con malla
electrosoldada 6x6 6/6

Tablón de madera de pino de primera
 $\frac{1}{2}$ " de espesor, fijado a estructura con
taco de expansión

Viga metálica IPR de 8"x4" con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

Piso laminado madera de alta densidad
HDF con tratamiento antihumedad
green barrier. sistema de instalación
click sistem tipo arco. Trafico pesado
color maple 8.3 mm de espesor
1.38x0.9 m.

Bajo piso de espuma de polietileno
laminado.
Capa de compresión de
concreto de 6 cm de espesor F'c 250
kg/cm2 armado con malla
electrosoldada 6-6/10x10

Losacero tipo Romsa calibre 22

Viga metálica IPR de 8"x5 $\frac{1}{4}$ " con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088

Azulejo 20x20

Plantilla de mortero para nivelar y recibir
piso
Capa de compresión de
concreto de 6 cm de espesor F'c 250
kg/cm2 armado con malla
electrosoldada 6-6/10x10

Losacero tipo Romsa calibre 22
Placa en L soldada a extremo del patin
de la viga como tapón de borde
aparente

Puntos de soldadura

Viga metálica IPR de 12"x8" con
recubrimiento de retardante al fuego
acabado en pintura automotiva color
rojo ferrari cod. 7088



UNAM



REHABILITACIÓN



REHABILITACIÓN HACIENDA
SAN ANTONIO COAHUILTA

PROYECTO
FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ARQ. ADA AVENDAÑO ENRIQUE
ARQ. CARMEN MUÑOZ RODRÍGUEZ
ARQ. RUBÉN CAMACHO ESCOBAR

LEGENDA	CONTENIDO
1	LINEA DE CERO
2	LINEA DE CERO EN CUBIERTA Y ENTREPISO
3	LINEA DE CERO EN ENTREPISO
4	LINEA DE CERO EN CUBIERTA
5	LINEA DE CERO EN CUBIERTA
6	LINEA DE CERO EN CUBIERTA
7	LINEA DE CERO EN CUBIERTA
8	LINEA DE CERO EN CUBIERTA
9	LINEA DE CERO EN CUBIERTA
10	LINEA DE CERO EN CUBIERTA

NOTAS

FECHA

OCUBRE 2007

DETALLES
CONSTRUCTIVOS

HOJA

D-32

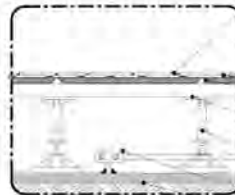


- Viga metálica IPC de 33"x16" con recubrimiento de retardante al fuego acabado en pintura automotiva color rojo ferrari cod. 7088
- Bastidor de lamas 40x50x2 mm de acero inoxidable, fijado entre si con taquetes.
- Angulo de acero soldado a viga de 2"
- Lama orientable de madera de iroco
- Eje de rotacion, barra de acero inoxidable de $\frac{5}{16}$ " de perfil extruido

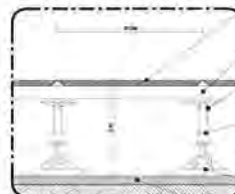
- Eje auxiliar de acero inoxidable
- Remache de acero inoxidable
- Manivela orientación mecánica de las lamas

- Lama orientable de madera de iroco
- Eje de rotacion, barra de acero inoxidable de $\frac{5}{16}$ " de perfil extruido
- Bastidor de lamas 40x50x2 mm de acero inoxidable, fijado entre si con taquetes.

DETALLE PISO FALSO

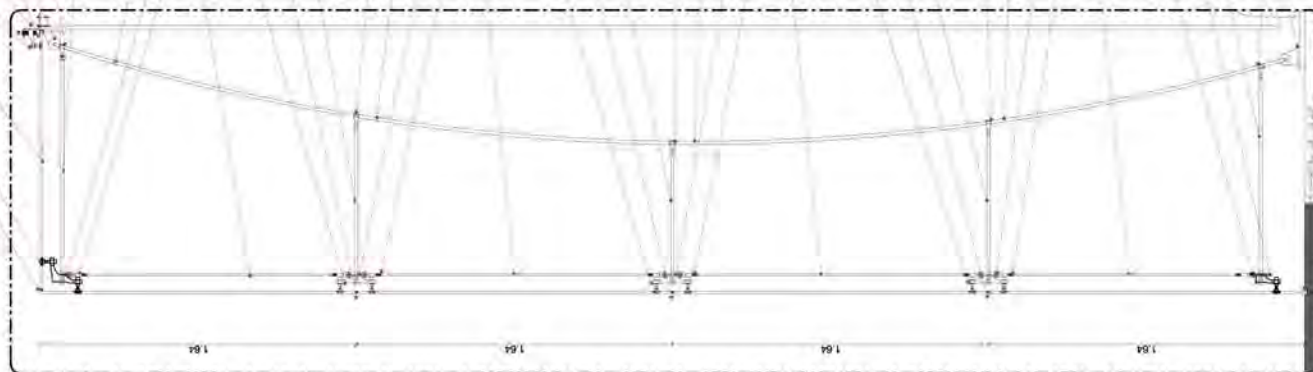


- Piso laminado madera de alta densidad HDF con tratamiento antihumedad green barrier, sistema de instalación click sistem tipo arco. Trafico pesado color maple 8.3 mm de espesor 1.38x0.9 m.
- Bajo piso de espuma de polietileno laminado.
- Piso falso modular 61x61, acabado laminado plástico
- Soporte de aluminio $\frac{1}{4}$ " para piso falso, con empaques de hule
- Pedestal de aluminio inoxidable para piso falso
- Paso de instalaciones
- Nivel de piso original



- Piso falso modular 61x61, acabado laminado plástico, unidos por machimbrado.
- Soporte de aluminio $\frac{1}{4}$ " para piso falso, con empaques de hule
- Cabeza de placa de aluminio inoxidable de $\frac{1}{4}$ ", preparada y atornillada para recibir los paneles.
- Poste, tubo de aluminio inoxidable extruido 1", con buje acoplado para introducir tubo roscado de ajuste telescópico y contratuercas de nivelación, unido a base por rosca para tornillo y tuerca.
- Base, placa metálica de 4 $\frac{1}{2}$ "x4 $\frac{1}{2}$ "x $\frac{1}{4}$ ", fijada al suelo con adhesivo y taquete
- Nivel de piso original





- Junta entre cristales de neopreno estructural
- Anilla de aluminio 204 mm esquinera con 2 brazos con ángulo integrado y ranura KINETIC
- Cristal templado 12.5 mm
- Anilla de aluminio 204 mm 2 brazos con ángulo integrado y ranura KINETIC
- Bida roscado de acero inoxidable 1/2" rosca standar, sujeta a la anilla al ángulo anilla a pared
- Anillo anilla pared de aluminio inoxidable, sujeta con brido 5999, a la anilla perimetral y fijada a traba con tapas expansivas
- Sellador de neopreno estructural
- Placa en T de 1/2" con orejilla, soldado en columna
- Sujitador de cable
- Barra central de acero inoxidable 900 mm x 1", sujeta a las anillas y a las placas tensoras que reciben a los tensores y formar la línea de tensión
- Cable de acero 6x25 1/2"
- Placa tensora de acero inoxidable conun doblez
- Conector tipo 1/2" de acero inoxidable con rosca en extremos, una la barra tensora con la placa tensora o el anillo tensor.
- Barra tensora 1/2" rosca izquierda y derecha, acero inoxidable, trabaje en conjunto con el conector tipo derecho y otro izquierdo, para formar un tensor.
- Anilla de aluminio 204 mm 4 brazos con ángulo integrado y ranura KINETIC
- Sellado entre cristales con neopreno estructural
- Barra central de acero inoxidable 800 mm x 1", sujeta a las anillas y a las placas tensoras que reciben a los tensores y formar la línea de tensión
- Sujitador de cable
- Cable de acero 6x25 1/2"
- Placa tensora de acero inoxidable recta
- Conector tipo 1/2" de acero inoxidable con rosca en extremos, una la barra tensora con la placa tensora o el anillo tensor.
- Barra tensora 1/2" rosca izquierda y derecha, acero inoxidable, trabaje en conjunto con el conector tipo derecho y otro izquierdo, para formar un tensor.
- Anilla de aluminio 204 mm 4 brazos con ángulo integrado y ranura KINETIC
- Sellado entre cristales con neopreno estructural
- Barra central de acero inoxidable 800 mm x 1", sujeta a las anillas y a las placas tensoras que reciben a los tensores y formar la línea de tensión
- Sujitador de cable
- Cable de acero 6x25 1/2"
- Placa tensora de acero inoxidable recta
- Conector tipo 1/2" de acero inoxidable con rosca en extremos, una la barra tensora con la placa tensora o el anillo tensor.
- Barra tensora 1/2" rosca izquierda y derecha, acero inoxidable, trabaje en conjunto con el conector tipo derecho y otro izquierdo, para formar un tensor.
- Anilla de aluminio 204 mm 4 brazos con ángulo integrado y ranura KINETIC
- Sellado entre cristales con neopreno estructural
- Barra central de acero inoxidable 800 mm x 1", sujeta a las anillas y a las placas tensoras que reciben a los tensores y formar la línea de tensión
- Sujitador de cable
- Cable de acero 6x25 1/2"
- Placa tensora de acero inoxidable recta
- Conector tipo 1/2" de acero inoxidable con rosca en extremos, una la barra tensora con la placa tensora o el anillo tensor.
- Barra tensora 1/2" rosca izquierda y derecha, acero inoxidable, trabaje en conjunto con el conector tipo derecho y otro izquierdo, para formar un tensor.
- Anilla de aluminio 204 mm 2 brazos con ángulo integrado y ranura KINETIC
- Placa tensora de acero inoxidable recta
- Barra central de acero inoxidable 900 mm x 1", sujeta a las anillas y a las placas tensoras que reciben a los tensores y formar la línea de tensión
- Sujitador de cable
- Cable de acero 6x25 1/2"
- Placa tensora de acero inoxidable recta
- Conector tipo 1/2" de acero inoxidable con rosca en extremos, una la barra tensora con la placa tensora o el anillo tensor.
- Barra tensora 1/2" rosca izquierda y derecha, acero inoxidable, trabaje en conjunto con el conector tipo derecho y otro izquierdo, para formar un tensor.
- Anilla de aluminio 204 mm 2 brazos con ángulo integrado y ranura KINETIC
- Placa tensora de acero inoxidable recta
- Barra central de acero inoxidable 900 mm x 1", sujeta a las anillas y a las placas tensoras que reciben a los tensores y formar la línea de tensión
- Sujitador de cable
- Placa en T de 1/2" con orejilla, soldado en placa de anclaje
- Ranura en perfil para calce de cristal sellado con neopreno

DETALLE FACHADA DE CRISTAL TEMPLADO+SISTEMA DE TENSORES



HOJAS GENERALES



PROYECTO DE LOCALIZACIÓN



PLANTA DE ALANTADO PROYECTADA EN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

PROYECTO

REHABILITACIÓN HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA

REALIZÓ

FÁTIMA CHAVARRÍA CIFUENTES

ASISTENTE DEL ARQUITECTO

ARG. ADA AMENDÍA ENDRIO

ARG. CARMEN MUJICA RODRIGUEZ

ARG. RUBÉN CAMACHO FLORES

LEGENDA

- 1. CRISTAL 12.5
- 2. CRISTAL 12.5 EN CORTE Y Z ORO
- 3. CRISTAL 12.5 EN CORTE Y Z ORO
- 4. CRISTAL 12.5 EN CORTE Y Z ORO
- 5. CRISTAL 12.5 EN CORTE Y Z ORO
- 6. CRISTAL 12.5 EN CORTE Y Z ORO
- 7. CRISTAL 12.5 EN CORTE Y Z ORO
- 8. CRISTAL 12.5 EN CORTE Y Z ORO
- 9. CRISTAL 12.5 EN CORTE Y Z ORO
- 10. CRISTAL 12.5 EN CORTE Y Z ORO

NOTAS

FECHA

S/E

FECHA

OCTUBRE 2007

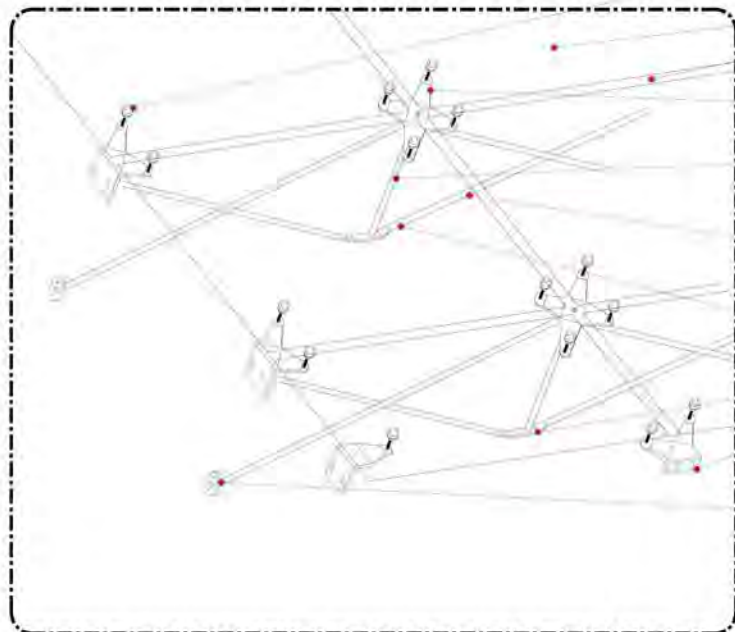
PLANO

DETALLES CONSTRUCTIVOS

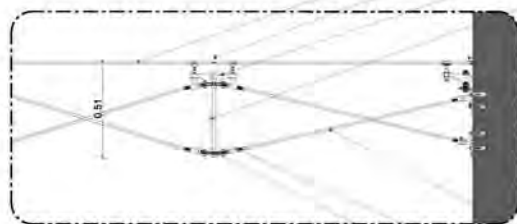
FECHA

D-34

DETALLE CUBIERTA DE CRISTAL TEMPLADO + SISTEMA DE TENSORES



ISOMETRICO



ALZADO

- Araña de aluminio 204 mm 2 brazos con angulo integrado y rótula KINETIC
- Cristal templado 12.5 mm
- Holgura entre cristales de 8 mm sellado con neopreno estructural
- Araña de aluminio 204 mm 4 brazos con angulo integrado y rótula KINETIC
- Barra central de acero inoxidable 450 mm x $\frac{3}{4}$ ", sujeta a las arañas y a las placas tensoras que reciben a los tensores y formar la línea de tensión
- Barra tensora $\frac{1}{2}$ " rosca izquierda y derecha, acero inoxidable, trabaja en conjunto con el conector fijo derecho y otro izquierdo, para formar un tensor.
- Conector fijo $\frac{1}{2}$ " de acero inoxidable con rosca en extremos, une la barra tensora con la placa tensora o el ancla tensor.
- Placa tensora de acero inoxidable con dos dobleses
- Angulo araña pared de aluminio inoxidable, sujeta a traves de un birlo 5999, a la araña perimetral y fijada a muro con taquetes expansivos
- Ancla tensor a pared $\frac{1}{2}$ " de acero inoxidable, esta pieza inicia o termina una línea de tensores, se sujeta a base ancla
- Cristal templado 12.5 mm
- Holgura entre cristales de 8 mm sellado con neopreno estructural
- Araña de aluminio 204 mm 4 brazos con angulo integrado y rótula KINETIC
- Barra central de acero inoxidable 450 mm x $\frac{3}{4}$ ", sujeta a las arañas y a las placas tensoras que reciben a los tensores y formar la línea de tensión
- Sellado entre muro con neopreno estructural
- Araña de aluminio 204 mm 2 brazos con angulo integrado y rótula KINETIC
- Birlo roscado de acero inoxidable $\frac{1}{2}$ " rosca standar, sujeta la araña al angulo araña a pared
- Angulo araña pared de aluminio inoxidable, sujeta a traves de un birlo 5999, a la araña perimetral y fijada a muro con taquetes expansivos
- Ancla tensor a pared $\frac{1}{2}$ " de acero inoxidable, esta pieza inicia o termina una línea de tensores, se sujeta a base ancla
- Base de ancla tensora $\frac{1}{2}$ " de acero inoxidable fijada a muro con taquetes expansivos
- Barra tensora $\frac{1}{2}$ " rosca izquierda y derecha, acero inoxidable, trabaja en conjunto con el conector fijo derecho y otro izquierdo, para formar un tensor.
- Conector fijo $\frac{1}{2}$ " de acero inoxidable con rosca en extremos, une la barra tensora con la placa tensora o el ancla tensor.
- Placa tensora de acero inoxidable con dos dobleses

COSTOS Y FINANCIAMIENTO 18

PROPUESTA DE FACTIBILIDAD

Por las condiciones en las que esta actualmente la hacienda, en donde la sociedad de mujeres encargada de la hacienda están tratando de darla a conocer y reactivarla turísticamente. Es importante plantear una primera etapa de consolidación y reestabilización de los puntos más críticos de la estructura identificados en el diagnóstico que son.

La falla estructural de la clave del arco, de la primera crujía de la fábrica de aguardiente. Restitución y reestabilización de la esquina sureste de la casa habitación, que presenta un derrumbe de una parte de muro, así como la consolidación de las bóvedas, con la limpieza de estos espacios, se podría contar con mas seguridad y estabilidad en el inmueble, pudiendo ocupar los espacios. Consolidación y reestabilización de las calpanerías sur, restitución de cubiertas y puertas.

Resolviendo estos puntos identificados como los más críticos se puede proceder a la primera etapa de reutilización del inmueble en la planta baja de la casa grande. En este lugar se propone ubicar las oficinas de atención de la sociedad y el centro de talleres, artes y oficios como punta de lanza para la reactivación de la Hacienda.

Segunda etapa

La propuesta de financiamiento corresponde en incluir a la Hacienda en el Programa “Haciendas de México” de la Secretaría de Turismo, programa que apoya la inversión de turismo rural en México. En inmuebles de valor patrimonial que se encuentren situados en el entorno natural-rural. Con el objetivo de la creación y puesta en mercado de un producto de atracción turística no convencional, capaz de competir en condiciones de rentabilidad y eficacia con el resto de la oferta nacional e internacional, apoyándose en los rasgos distintivos de la historia, la cultura, la naturaleza y las tradiciones mexicanas. Ofreciendo alojamiento, zonas ajardinadas, actividades culturales, restaurantes y servicios complementarios. Lo importante de la propuesta es integrar el turismo y el uso del inmueble por la comunidad. Generando un proyecto sustentable generador de empleos e integrador de la sociedad en el rescate y uso del inmueble.

La ejecución de las obras se realizarán en cooperación de la sociedad ejidal y la Secretaría de Turismo.

El estimado del presupuesto se basa en la aproximación de costos con el método paramétrico, definiendo a la obra como una obra de categoría turística alta con un costo de **\$12, 550 m2**. La sección desarrollada corresponde a **5,000 m2**.

Generando un estimado de costo de obra de **\$ 62, 750,000.00 mn**. Este costo incluye obra de rehabilitación, obra nueva, costos indirectos, utilidad del contratista, licencias y proyecto. El costo del proyecto corresponde al 5% del total, por lo que es de **\$ 3, 137, 500.00 mn**

El tiempo para la culminación de las obras se contempla en un plazo de 24 meses aproximadamente. Esta aproximación promedio se da mediante el estudio de edificios análogos.

CONCLUSIONES 19

CONCLUSIONES

Decidir desarrollar la tesis de **Coahuixtla...Construir en lo Construido**, fue asumir la importancia de un inmueble que es parte de la memoria colectiva, pilar de la historia e identidad, con innumerables cualidades constructivas y espaciales, en el cual el paso del tiempo y la evolución de los sistemas constructivos y usos se hace evidente. El rescate de estructuras en el olvido con enorme valor patrimonial sembradas en el territorio nacional, es un tema de reflexión como una brecha más en el desarrollo del quehacer profesional como arquitecto, al incorporarlos a la vida actual dándoles un nuevo uso.

Al comienzo del desarrollo de la tesis con plena conciencia de la escala del proyecto, fue necesario el mapeo de lo general a lo particular, de la historia del surgimiento y caída del sistema de haciendas, el análisis tipológico, el estudio y reflexión del estado actual de la comunidad próxima y el inmueble. La comprensión de normatividades, teorías y posturas de la restauración. Hasta llegar a asumir una postura de intervención específica en el caso de la Hacienda generando criterios de rescate y saneamiento de la estructura así como la integración de elementos contemporáneos, evidenciando lo nuevo, respetando y valorizando lo preexistente. Desarrollando un plan de desarrollo urbano entiendo a la Hacienda como parte de un tejido suburbano y no una estructura aislada, ligándola con el desarrollo de su contexto. El objetivo fue el desarrollo del proyecto específico definiendo criterios arquitectónicos, estructurales y de instalaciones acordes a la postura de intervención definida. Llegando a la resolución de los detalles que hacen posible la comprensión del proyecto arquitectónico, porque al final del camino la arquitectura es el detalle.

El detalle de un lenguaje contemporáneo que se integra “con series de arcos y fachadas casi interminables, con grandes líneas rectas, con masas imponentes, colores sencillos, con claroscuros casi tristes, se logra...destacar la impresión de lejanía, soledad, inmovilidad y rigidez” *Guillaume Apollinaire*

El desarrollo de la presente tesis es el resultado de un proceso de organización y definición de ideas e intenciones, en donde las condicionantes fueron muchísimas, las que en lugar de limitar el proceso creativo, fueron el motivo para la búsqueda de alternativas formales, funcionales, espaciales y constructivas.

Entiendo a la arquitectura como un acto racional humano, que jamás podrá desvincularse de su dimensión cultural en la que se halla inmersa. No obstante, a pesar de ello, parecería que el conocimiento arquitectónico se hubiese desarrollado de manera autónoma durante varios siglos, es decir, intrínsecamente a sus procesos profesionales, sin relación con otros universos disciplinares. Sin embargo, este esquema hoy en día es insostenible, pues el momento actual reconoce la existencia de un universo del conocimiento en el cual las diversas profesiones se traslapan, se vuelven múltiples, con componentes racionales e intuitivas simultáneamente, compartiendo experiencias e involucrándose en decisiones compartidas. Esto es, el reconocimiento a un entorno cultural en el cual la profesión arquitectónica no puede abstraerse y mantenerse al margen, correspondiendo así a la sensible dimensión cultural de la Arquitectura.

Al comienzo de mi educación como arquitecto lei algo que decía “...no has observado que al pasearte por la ciudad, que entre los edificios que la componen, algunos son mudos, los otros hablan, y otros en fin, los mas raros cantan?” hoy comprendo esta frase como el compromiso de desarrollar en mi quehacer profesional una intención, un lenguaje, un sentimiento; bajo los principios de utilidad, belleza, solidez y duración.

“de todos los actos, el más completo es el de construir. Una obra exige amor, meditación, obediencia a tu más bello pensamiento; exige que tu alma invente leyes y exige, también, muchas cosas que encuentra maravillosamente en ti mismo, y que tu no imaginabas poseer. Esta obra se desprende de lo más íntimo de tu vida y, sin embargo no se confunde contigo. Si estuviera dotada de pensamiento, presentaría tu existencia, que nunca lograría establecer, ni concebir claramente”
SOCRATES

ANEXOS 20

INDICE DE PLANOS

URBANO.....	U-01
ARQUITECTÓNICOS.....	A-01 al A-17
ESTRUCTURALES.....	E-01 AL E-04
INSTALACIONES SANITARIAS.....	IS-01 AL IS-03
INSTALACIONES HDRAULICAS.....	IH-01 AL IH-03
INSTALACIONES ELECTRICAS.....	IE-'1 AL IE-03
ILUMINACIÓN DE FACHADAS.....	IL-01
DETALLES CONSTRUCTIVOS	D-01 AL D-36



INDICE DE LÁMINAS

- L-01.** TIPOLOGÍA DE HACIENDAS EN MÉXICO
- L-02.** PARTIDO ARQUITECTÓNICO HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA
- L-03.** TIPOLOGÍA DE HACIENDAS AZUCARERAS EN MORELOS
- L-04.** PERFIL URBANO SAN PEDRO APATLACO
- L-05.** VISTAS HACIENDA SAN ANTONIO COAHUIXTLA
- L-06.** SISTEMA COSNTRUCTIVO. AGUA ARDIENTE
- L-07.** SISTEMA COSNTRUCTIVO. TRAPICHE NUEVO
- L-08.** SISTEMA COSNTRUCTIVO. TRAPICHE VIEJO
- L-09.** SISTEMA COSNTRUCTIVO. CASA GRANDE
- L-10.** LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL. FABRICA AGUARDIENTE
- L-11.** LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL. TRAPICHE NUEVO
- L-12.** LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL. TRAPICHE VIEJO. PLANTA BAJA
- L-13.** LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL. TRAPICHE VIEJO. PLANTA ALTA
- L-14.** LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL. CASA GRANDE. PLANTA BAJA
- L-15.** LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL. CASA GRANDE. PLANTA ALTA
- L-16.** LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL. TALLERES+ GALERONES + CALPANERIA + BARDAS.
- L-17.** LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL. CUBIERTAS
- L-18.** PROPUESTA DE INTERVENCIÓN. FÁBRICA DE AGUARDIENTE + TRAPICHE NUEVO
- L-19.** PROPUESTA DE INTERVENCIÓN. TRAPICHE VIEJO
- L-20.** PROPUESTA DE INTERVENCIÓN. CASA GRANDE
- L-21.** PROPUESTA DE INTERVENCIÓN. CUBIERTAS
- L-22.** OBRAS DE LIBERACIÓN, RESTITUCIÓN Y CONSOLIDACIÓN.
- L-23.** CONCEPTOS DE INTERVENCIÓN
- L-24.** ESTRUCTURA LIBERADA
- L-25.** INTEGRACIÓN CONCEPTUAL DE FACHADAS
- L-26.** INTEGRACIÓN CONCEPTUAL DE FACHADAS
- L-27.** INTEGRACION CONCEPTUAL DE FACHADA INTERIOR
- L-28.** INTEGRACION CONCEPTUAL DE VOLUMETRIAS
- L-29.** PROPUESTA DE PAISAJE CONJUNTO
- L-30.** PROPUESTA DE PAISAJE CASA GRANDE + TRAPICHE VIEJO



BIBLIOGRAFÍA

- AHMSA- *Manual de construcción del acero*.
- Artigas, Juan B / *La arquitectura de México . época Virreinal. Cuadernos de arquitectura virreinal # 13* / México. Facultad de arquitectura. UNAM 1992
- Barret, Ward / *La hacienda Azucarera de los Marqueses del Valle* / México. Siglo XXI / 1977.
- Broto Carles/ *Edificios Rehabilitados* / Ediciones Monsa/ España 1998
- Broto Carles/ *Rehabilitated Buildings* / Ediciones Monsa/ España 2000
- Carlos Chanfón Olmos/ *Fundamentos teóricos de la restauración* / Facultad de Arquitectura, UNAM/ México. Tercera edición 1996.
- Enriquez Harper/ *El abc de las instalaciones de gas, hidrídricas y sanitarias*/ Limusa Noriega editores/ México 2007
- Enriquez Harper/ *El abc de las instalaciones eléctricas*/ Limusa Noriega editores/ México 2007
- Franco, María Teresa / *Así fue la Revolución Mexicana* / México. Secretaria de educación Pública. 1985/ colección 10 tomos
- Heino Engel, *Sistema de estructuras*/ editorial Gustavo Gili. Barcelona 2003-
- Herbert J. Nickel./ *Morfología social de la hacienda mexicana* / Mexico : Fondo de Cultura Económica, 1988/ 485 p
- Instituto Nacional de Antropología e Historia/ *Manual Técnico de Procedimientos para la Rehabilitación de Monumentos Históricos en el Distrito Federal*.
- Instituto Mexicano de Normalización y certificación. A.C/ *Norma mexicana de requisitos mínimos de calidad en el servicio e instalaciones de hoteles, moteles y similares de Lujo-Gran Turismo*/ México 2006
- Instituto Mexicano de Normalización y certificación. A.C/ *Norma mexicana de requisitos mínimos de calidad en el servicio e instalaciones de spa*/ México 2006
- Instituto Nacional de Antropología e Historia/ *Restauración de Monumentos/ Cuadernos de arquitectura y conservación del patrimonio artístico numero 2*/ México 1979
- Kubler George/ *Arquitectura mexicana del siglo XVI* / México , Fondo de Cultura Económica. 1983.
- Lorenzo, Jose Luis / *Historia de México* / México; Ediciones Salvat 1980 / 13 tomos
- Manual de sistemas de anclajes Hilti*.
- Manual Bimsa*
- Reglamento de Construcciones para el estado de Morelos 2006
- Rendon Garcini, Ricardo. / *Vida cotidiana en las haciendas de Mexico* / Mexico : Fomento Cultural Banamex, 1997 / 384 p. : il.
- Rendon Garcini, Ricardo./ *Haciendas de México* / México : Fomento Cultural Banamex, [1994?] / 382 p.
- Revista Obras/ Grupo editorial Expansión/ no. 385. Enero 2005
- Revista Obras/ Grupo editorial Expansión/ no. 402. Junio 2006
- Romero De Terreros, Manuel. / *Antiguas haciendas de México* / México : Patria, 1956/ 314 p
- Schjetnan Mario / *Principios de diseño urbano ambiental*/ Editorial Arbol / México 2000
- Secretaría de Desarrollo urbano y ecología/ *Especificaciones generales de Restauración*
- Velasco, Felipe Ruiz / *Historia y evoluciones del Cultivo de la Caña y la Industria Cañera en México* / México . editorial Cultura / 1940
- Von Mentz Brigida/ *Haciendas de Morelos*/ Editorial Porrúa / México 1997
- Wobeser, Gisela von./ *La formación de la hacienda en la época colonial : El uso de la tierra y el agua* / Mexico : UNAM, Instituto de Investigaciones Historicas, 1983/ 216 p.
- www.cablespalmer.com.mx
www.interviniendo_en_construido.com
www.lonuevoenarq.com.es

“ arquitectura es, con la construcción lo que es la poesía con relación a las bellas letras: es el entusiasmo dramático del oficio”

Claudio Nicolás Ledoux