



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Arquitectura



Tema de Tesis:

**LA TRANSFORMACIÓN DE LA VIVIENDA
TRADICIONAL EN SAN JERÓNIMO
PURENCHÉCUARO, MICH.**

Una reinterpretación para su conservación

**Tesis para obtener el título de
arquitecto**

Presenta:

Alelí Janette Cortés Vargas

Director de tesis:

Dra. Arq. Claudia Rodríguez Espinosa

**Morelia
Michoacán**

**Noviembre
2010**



SINODALES:

Dra. Claudia Rodríguez Espinosa

Dra. Catherine Rose Ettinger Mc Enulty

Dr. Salvador García Espinosa



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo



AGRADECIMIENTOS

Primeramente le doy gracias a Dios por el regalo de la vida y por permitirme compartirla con tantas personas tan maravillosas.

A mi familia, mis papás por todo el apoyo, el cariño y comprensión me han brindado a lo largo de toda mi vida, gracias por acompañarme y estar conmigo durante los buenos y los malos momentos porque sin su apoyo no sería la persona y profesionista que soy ahora. Gracias también por siempre impulsarme a ser mejor persona y a desempeñar mi trabajo cada vez mejor.

A mis hermanos Josué y Gilberto por estar conmigo de una o de otra manera pero sobre todo por esos momentos de tensión en los momentos de entrega,

Gracias a mis primos, primas y tíos que han estado conmigo alentándome a seguir en este camino de aprendizaje.

A mis maestros que sin duda alguna han contribuido con todo su conocimiento, gracias a Rosalba, Martín, Héctor Antonio y a todos los maestros con los que he tenido oportunidad de compartir en este largo caminar.

En especial quiero agradecerle a Claudia Rodríguez Espinoza por confiar en mi y darme la oportunidad de colaborar con ella en diferentes proyectos de investigación. Gracias por el apoyo, la comprensión pero sobre todo gracias por su amistad tan valiosa.

A la Dra. Catherine Rose Ettinger con confiar en mi para colaborar en el proyecto del Catálogo de Edificios contemporáneos de Morelia y al Dr. Salvador García Espinoza por los aportes a esta investigación mediante sus deferentes investigaciones y publicaciones.

Al Ing. Fidel por el aporte de información para llevar a cavo esta investigación.

A Arq. Alejandra Murillo y al Arq. Héctor Antonio Santoyo Vázquez por confiar en mi



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

dentro del ámbito laboral y enseñarme los menesteres de la obra en construcción.

También le doy gracias a todos mis amigos por estar conmigo durante esos años de preparación.



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL TEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVOS

METODOLOGÍA

MARCO TEÓRICO

I. LA VIVIENDA COMO UNA EXPRESIÓN EN LA ARQUITECTURA VERNÁCULA

UN PUEBLO CON HISTORIA

San Jerónimo Purenchécuaro

LA CULTURA: reflejo de una forma de vida

La arquitectura como un rasgo cultural

ANÁLISIS DE LA VIVIENDA TRADICIONAL

Formal

Funcional

Simbólico

Constructivo

Tabla de análisis de los espacios arquitectónicos.

TRANSFORMACIÓN DE UNA FORMA DE HABITAR EL ESPACIO

a) Etapas de cambio: CAUSAS – EFECTOS

REINTERPRETACIÓN DE LA VIVIENDA TRADICIONAL.

II. LA VIVIENDA TRADICIONAL: Una reinterpretación para su conservación.





La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

ANTECEDENTES

- a) Casos análogos.

SELECCIÓN DEL TERRENO.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ASPECTOS FUNCIONALES.

- a) Programa arquitectónico.
- b) Diagrama de funcionamiento.
- c) Estudio de áreas.

III. CATÁLOGO DE PROPUESTA DE DISEÑO

CONCLUSIÓN

ÍNDICE DE IMAGEN

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES



DESCRIPCIÓN DEL TEMA

Con la presente investigación se pretende realizar un recorrido de la transformación que ha sufrido la vivienda tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro Mich., con el devenir de los años, así como la importancia de su salvaguarda mediante una reinterpretación de diseño que nos permita rescatar su esencia respondiendo a las necesidades actuales en cuanto a formas de vida y habitar un espacio determinado.

No sólo preservar la cultura es referente básico de una sociedad nacida y desarrollada en el contacto ancestral con sus objetos de uso común, mismos que le brindan la llamada identidad cultural. Difundirla, expresarla y socializarla es la tarea más ardua que deben realizar las instituciones dedicadas a ello, en especial lo relacionado con los instrumentos de la cultura popular.

Éste es ese conjunto de actividades que tiene como base acrecentar el uso y producción de lo que, por generaciones nos ha permitido desarrollar nuestra vida cotidiana.

Así, la arquitectura popular vincula los objetos propios de diferentes regiones, los enseres domésticos y todo lo que el sentido propio de la gente ha realizado para hacer de la cultura popular una expresión del pueblo, nos da una imagen a nivel internacional y nos permite formar parte importante de lo que hoy llamamos cultura globalizada. -De ahí la importancia- *de promover, dar a conocer y preservar las expresiones culturales de ayer, de hoy y de siempre, expresiones de un pueblo que por siglos se ha caracterizado por una gran herencia cultural.*¹

La transformación de la vivienda se ve reflejado en una evolución y transformación de la imagen urbana, como la que nos referimos en este caso a los cambios arquitectónico - urbanos, económicos, sociales y culturales que se han dado

¹ María Dolores del Río López, Sofía Anaya Wittman y Tenoch Huematzin Bravo Padilla (coordinadores), *Entre adobes, zacate y tejas, Arquitectura y enseres de la cultura popular*, Secretaría de Cultura, Gobierno del Estado de Jalisco, 2006 p. 11.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

en las últimas décadas, y que por consiguiente se ve manifestado en la imagen del sector vivienda, siendo las más perjudicada la vivienda vernácula.

En primera instancia será fundamental partir del concepto de vivienda. Sin duda alguna para cada región, la vivienda es un reflejo claro de una cultura que lo identifica.

Ahora bien, entendemos por vivienda tradicional a aquellas viviendas que han sido proyectadas por los habitantes de la región mediante el conocimiento empírico y el legado de la experiencia que se ha pasado de generación en generación, así como la experimentación. Además este tipo de construcciones van siendo edificadas con materiales propios de la región.

La vivienda tradicional es considerada como el resultado de un proceso de decantación, de experiencias acumuladas y transmitidas por generaciones, que cumple con las condiciones donde en el hábitat existe un dominio de técnicas y sistemas constructivos ancestrales; se recurre para su construcción a materiales naturales de la región; muestra gran capacidad de adaptación al medio ambiente.²

JUSTIFICACIÓN

El deterioro de la imagen urbana, en específico de la vivienda tradicional, es el reflejo de una sociedad contemporánea en busca de nuevas tendencias y formas de vida, que con el devenir de los años ha ido perdiendo su identidad cultural que le caracterizaba en sus inicios, esto debido a la migración que de sus habitantes hacia el extranjero en las últimas décadas, trayendo consigo formas de vida y habitar importados de la capital, otros estados o inclusive de los Estados Unidos de América, los cuales intentan trasportarlos a su vivienda.

² *Vivienda vernácula, resultado de experiencias acumuladas y transmitidas por generaciones*, REDACCIÓN, Artículo tomado del periódico La Jornada Michoacán, (10 / febrero /2007) <http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2007/02/10/index.php?section=cultura&article=015n2cul>



La falta de protección legal aunado a los problemas económicos que promueven la migración de los habitantes y con ello la invasión de modelos culturales distintos a lo local, han proporcionado en las últimas décadas, la imposición de nuevos materiales y formas arquitectónicas, nuevos hábitos de vida en los cuales cada vez es mayor el alejamiento de una vida anclada a la naturaleza.³ Esta migración ha provocado un cambio de las formas de vida, así como una manera diferente de habitar un espacio determinado que ya no corresponde a la tradicional.

Es decir, la imagen homogénea que presentan algunos poblados históricos se ha transformado de manera radical; fragmentando su homogeneidad con diversas edificaciones de colores llamativos.⁴ Lo anterior aunado con la utilización de materiales como el adobe, forman parte fundamental de la tradición constructiva y a su vez reflejo de una cultura tradicional purépecha.

Sin embargo, García Espinosa nos comenta que aun y cuando la vivienda es reflejo de una cultura determinada, el uso de los materiales tradicionales como el adobe *constituye una presión de cambio sobre la imagen tradicional*, debido a ser considerado por las recientes generaciones como un signo de pobreza,⁵ es por eso que con el deseo de superación, los lugareños buscan edificar ó adecuar sus viviendas mediante el uso de materiales contemporáneos.

³ Eugenia María Acevedo Salomao y Luis Torres Garibay, "Territorio, cultura y patrimonio. Reflexiones sobre la conservación integral en la cuenca lacustre de Pátzcuaro, Michoacán" en *Memorias II, anuario de investigación, historia y crítica del patrimonio arquitectónico y urbano*, Coordinación y Edición Dra. Blanca Paredes Guerrero. Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, Cuerpo Académico "Conservación del Patrimonio" Mérida Yucatán, México, Septiembre 2006, p.44.

⁴ Salvador García Espinosa, *et al.* "¿Turismo o remesas?? La conservación del patrimonio en los poblados históricos michoacanos ante los flujos transnacionales". en Jerjes Izcoalt Aguirre Ochoa, Oscar Hugo Pedraza Rendón, *Remesas y desarrollo en México*, Primera Edición, diciembre de 2005, Morelia, Mich, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, El Colegio de Tlaxcala A.C. p. 263.

⁵ *Ibidem*, p. 271.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Con estos cambios de cultura a los que se ven sometidos las personas que salen de sus lugares de orígenes, cambia su estilo de vida, usos y costumbres del espacio, existen también un cambio en las formas de adquisición lo que conlleva un cambio de sus aspiraciones, ahora ya el habitar en una vivienda de adobe no resulta “digno” y prefieren reemplazarlas por edificaciones de concreto o material prefabricado, lo que significa para ellos un incremento en el status social, teniendo así una pérdida considerable en el valor cultural de la vivienda tradicional.

Ahora bien, de aquí surge la inquietud por contribuir en este rescate del reconocimiento o revalorización de la vivienda tradicional del pueblo correspondiente a este estudio, ya que de lograrlo se verá reflejado en la salvaguarda de la arquitectura tradicional que es nuestro principal objetivo.

Cuando hablamos con los ribereños -sobre todo los de mayor edad- nos logramos percatarnos de la gran importancia y significado que le dan a su vivienda, ya que es símbolo de unidad familiar, donde la familia se reúne en torno a un “fogón”, bajo la sombra de un árbol o en los corredores, donde comparten vivencias y experiencias adquiridas durante el día.

Éste compartir con los ribereños nos resulta muy enriquecedor puesto que hemos podido “vivir la cultura” y sobre todo “vivir el espacio arquitectónico” de la misma manera en que ellos lo viven. Esto sin duda nos da una visión más completa de cultura purépecha en San Jerónimo Purenchécuaro.

Por lo tanto, para comprender la arquitectura vernácula, no podemos entenderla como un ente aislado, sino como ya se mencionó, es necesario tener en cuenta muchos otros aspectos para su estudio, los cuales se irán desarrollando y analizando a lo largo de esta investigación.

Ahora bien, por un lado analizaremos causas y efectos de la transformación que de la vivienda vernácula, ya que con el pasar de los años poco a poco se ha ido perdiendo la conciencia del valor del patrimonio cultural y su conservación, de aquí surge la necesidad de crear un proyecto de investigación que se enfoque a dar un



realce en el rescate de la vivienda vernácula, ya que “... *los proyectos de investigación que buscan ampliar el conocimiento del patrimonio cultural novohispano, son fundamentales para lograr su conservación, ya que solo aquello que se conoce, se valora y preserva para futuras generaciones*”⁶.

Lo anterior nos da la pauta para crear una “propuesta de reinterpretación de la vivienda vernácula”, esto se logrará a partir de una ardua investigación tanto de campo como de gabinete; por otro lado es importante crear un proyecto arquitectónico donde se pretende hacer una reinterpretación de la Vivienda Tradicional Purépecha, el cual responda a las demandas y características propias de una sociedad actual, sin perder de vista la esencia y/o principales características de la vivienda tradicional.

La aportación del presente documento será justamente analizar la vivienda tradicional purépecha desde el punto de vista formal-funcional y simbólico, creando así un proyecto arquitectónico que cumpla con las necesidades de una población que va buscando nuevas formas de vida y desarrollo.

Analizar la arquitectura desde los aspectos antes mencionados es fundamental ya que nos dará una imagen de la tradición que encierra la construcción de una vivienda, esto con la finalidad de observar los *pros* y *contras* del diseño de dichos espacios; esto nos proporcionará información clave para llegar a una reinterpretación más acertada de cada uno de esos espacios proporcionando así el mayor confort al habitante de la vivienda.

Al mismo tiempo, con dicho análisis se pretende ir creando conciencia - en las nuevas generaciones - del valor cultural y patrimonial que tiene la vivienda tradicional purépecha.

⁶ Claudia Espinosa Rodríguez, *Evolución del desarrollo urbano en las cuencas lacustres de Pátzcuaro, Cuitzeo y Zacapu durante la época virreinal*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Coordinación de la Investigación Científica (Proyecto Individual) p. 1.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Sin lugar a dudas, la vivienda tradicional como tal, durante años atrás ha sido digno de estudio de diferentes investigadores, entre algunos de ellos: Catherine Rose Ettinger McEnulty, Eugenia María Azevedo Salomao, Luis torres Garibay, Esperanza Ramírez Romero, Héctor González Licón, Juan Alberto Bedolla Arrollo, entre otros. Por esto anterior mi retó será generar nuevo conocimiento respecto al tema, así como crear una propuesta de diseño fresca y novedosa que responda al objetivo de esta investigación: *la preservación de la vivienda tradicional mediante esa reinterpretación de espacios y la incorporación de nuevos materiales.*

La delimitación temporal para cualquier investigación es fundamental para su óptimo estudio, sin embargo, cabe mencionar que la vivienda tradicional purépecha durante muchos años no presentó variaciones significativas en sus espacios y sistemas constructivos. De tal manera que en la presente investigación tomaremos como punto de partida una temporalidad actual debido a que en los últimos años se ha visto con mayor claridad esta transformación. Por otro lado se cuenta con un fácil acceso a información de interés en publicaciones recientes que diferentes investigadores antes mencionados van realizando.

Ahora bien, el criterio que se tuvo en la elección del presente tema así como del área de estudio procede principalmente por crear una vinculación con el proyecto de investigación titulado *“Evolución del desarrollo urbano en las cuencas lacustres de Pátzcuaro, Cuitzeo y Zacapu durante la época virreinal”* desarrollado por la Dra. Claudia Rodríguez Espinosa.

Primeramente, encontramos que la zona lacustre de Pátzcuaro es un área de mucha riqueza cultural así como de arquitectura tradicional. *“Al ubicar los asentamientos o microrregiones sobre las cuales se han producido mayor número de estudios desde diversas disciplinas, se identifica que la zona noroeste de la cuenca ha sido menos trabajada...”*⁷. Esto anterior nos da la pauta para realizar un análisis de la

⁷ Claudia Espinosa Rodríguez, *Morfología del paisaje cultural. Noroeste de la cuenca lacustre de Pátzcuaro. 1500 – 1580*, Tesis para obtener el grado de Doctor en Arquitectura, Agosto 2007, p. 53.



vivienda tradicional, donde se contribuya a la ampliación del conocimiento de la vivienda purépecha, sus trasformaciones y permanencias.

De los asentamientos correspondientes a la zona noroeste de la cuenca lacustre, se ha hecho un recorrido previo para realizar una selección de algunos posibles poblados que nos ayuden para nuestro estudio.

Después de este recorrido se ha visto pertinente analizar un poblado como San Jerónimo Purenchécuaro. La selección de dicho poblado fue dado principalmente por la trasformación tangible y acelerada que ha presentado su tipología habitacional en los últimos años, la facilidad de acceso que se tiene a su espacio físico-geográfico, así como a las fuentes escritas, además de contar con la facilidad de acceso a algunas de sus viviendas mediante conocidos o amigos. Éste último aspecto fue fundamental para su selección ya que, al tener un vínculo cercano con algunos rivereños nos permitirá adentrarnos de manera más auténtica a conocer sus tradiciones, su cultura y por lo tanto su arquitectura y forma de habitar un espacio.

Se pretende a su vez, tener una incidencia a nivel sociedad que ayude de manera estratégica a presentes y futuras generaciones a lograr una preservación de la vivienda tradicional por medio de su reinterpretación, proponiendo así, un “modelo o prototipo” de vivienda tradicional.

Esta tesis nos llevará de la mano por el recorrido de estas expresiones en éste poblado de la zona noroeste de la cuenca lacustre de Pátzcuaro con la arquitectura llamada vernácula que es propia de los pueblos ribereños, así como la morfología de sus espacios privados y urbanos que nos permite entender no sólo la idiosincrasia de sus habitantes, sino su espíritu mismo.

Resulta de vital interés analizar y adentrarse en la investigación de la vivienda tradicional purépecha de la cuenca lacustre de Pátzcuaro ya que entrar a esta arquitectura nos permite ver y apreciar sus inmuebles, su cultura y sus creencias.

Indudablemente el valor de este documento será significativo ya que nos



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

muestra la magia de la cultura popular en San Jerónimo Purenchécuaro a través de sus objetos; nos aproxima al arte popular como una necesidad del conocimiento de nuestra identidad, pero sobre todo del patrimonio de la percepción visual cotidiana de la cuenca lacustre y su cultura.

Es impresionante observar cómo todo esto se ha permeado a lo largo y ancho de la región, como vasos comunicantes de la historia, de la necesidad social y la identidad cultural de las regiones.



OBJETIVOS

- Analizar la transformación que ha sufrido la vivienda vernácula en San Andrés Tziróndaro.
- Identificar las permanencias y transformaciones que ha sufrido la vivienda tradicional con el fin de llegar a una reinterpretación para su diseño.
- Analizar de manera particular y global cada uno de los espacios arquitectónicos, a fin de identificar pros y contras de sus diseños los cuales nos ayuden a proponer un nuevo patrón de diseño de vivienda.
- Realizar el diseño de una casa habitación con elementos de la vivienda vernácula por medio de una reinterpretación de algunos materiales y/o



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo



METODOLOGÍA

Cuando miramos la arquitectura del pasado, nosotros, como arquitectos, creo que sin excepción intentamos penetrar en lo secreto. Hablo, naturalmente, de la buena arquitectura, de esos ejemplos que se imponen a nuestra atención y que la retienen, de esos ejemplos a los que volvemos siempre para reafirmarnos en nuestro trabajo

Giorgio Grassi

La arquitectura del pasado, en este caso de la vivienda tradicional purépecha ha logrado como dice Giorgio Grassi captar mi atención en todos los sentidos debido a la riqueza cultural, social y arquitectónica que lleva consigo. Una riqueza que ha perdurado de generación en generación pero que sin embargo corre el riesgo de desaparecer puesto que las presentes generaciones ha ido poco a poco alejándose de estas tradiciones arquitectónicas que le caracteriza, a esto es a lo que llamaremos transformación de la vivienda tradicional.

A su vez, este trabajo tiene como finalidad determinar tanto cambios como permanencias de la arquitectura habitacional tradicional, en este sentido, la presente investigación tiene como objetivo llevar al lector a involucrarse con la cultura purépecha de tal manera que le inquiete ir más allá de lo ya conocido, sino penetrar en lo secreto -como dice Grassi⁸- de su cultura, arquitectura y tradiciones, esto lo lograremos con ese contacto con la gente nativa y esto a su vez, nos llevará a conocer en lo más profundo la esencia de esta cultura, ya que dice que sólo se puede hablar de aquello que se conoce, por lo tanto nosotros haremos una buena reinterpretación

⁸ Giorgio Grassi, citado por Catherine R. Ettinger Mc Enulty, Salvador Jara Guerrero en *"Arquitectura Contemporánea, arte, ciencia y teoría"*, Secretaría de Difusión Cultural de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Plaza y Valdéz, S.A. de C.V., Impreso en México, Primera Edición, p. 37



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

de la vivienda tradicional correcta en tanto en cuanto conozcamos las necesidades socio- culturales y arquitectónicas de la sociedad purépecha.

Ahora bien, con la presente investigación se realizará un análisis de la tipología habitacional ubicada en la zona lacustre de Pátzcuaro, en particular en San Jerónimo Purenchécuaro, este análisis ayudará al lector a ubicarse dentro de un espacio físico geográfico lleno de cultura y tradición.

Por esto anterior se ha decidido dividir la presente tesis en tres bloques, el primero corresponde a la parte de investigación mientras que el segundo bloque será en donde se presentará la parte de la reinterpretación de la vivienda tradicional para su preservación.

El primer bloque lo hemos llamado: “La vivienda como una expresión en la arquitectura vernácula”, en este apartado se pretende que el lector tenga un breve pero conciso recorrido por la historia y cultura purépecha para posteriormente entrar a analizar al arquitectura de la vivienda tradicional como un rasgo cultural, ya que no podemos entender ésta última como algo aislado de las tradiciones culturales de la sociedad que le rodea.

En este sentido, veremos las principales características de la vivienda tradicional en su rasgo formal, espacial, funcional y simbólico. Esto nos llevará de la mano también para conocer cuáles han sido las posibles causas y efectos que ha llevado a la transformación de la vivienda purépecha.

El segundo apartado se ha titulado: “LA VIVIENDA TRADICIONAL, Una reinterpretación para su conservación”, en este apartado lo que se pretende realizar es una reinterpretación formal de la vivienda tradicional, con el fin de presentar un prototipo de vivienda tradicional rescatando su “esencia”, es decir, este apartado es el complemento del apartado anterior, puesto que en él se analizarán casos análogos y se estudiarán diferentes plantas tipo de la región llegando así a una reinterpretación de la vivienda tradicional purépecha. Finalmente el tercer bloque plasmará gráficamente a manera de un catálogo aquellas propuestas de diseño de cada uno de los espacios



arquitectónicos y su disposición dentro de la vivienda como resultado de una reinterpretación previa.

Para la realización de la presente investigación, el acopio de información ha sido ardua, se han seleccionado de todo el universo bibliográfico, libros de teóricos renombrados que a demás son expertos en la materia de la vivienda tradicional purépecha, su tipología y sistemas constructivos.

Por otro lado, también se ha recurrido a una serie de encuestas para el acopio de la información que no se encuentra en los libros, ya que sin duda, para poder entender la vivienda es necesario entender a la persona que la habita, adentrarse a analizar sus formas de vida así como sus formas de habitar cada uno de sus espacios arquitectónicos.

La metodología con la que se realizaron dichas encuestas⁹ fue en base a una serie de preguntas abiertas con el fin de obtener la mayor información posible respecto a la vivienda tradicional y sus transformaciones. Esta metodología de acopio de información se da a partir de que existe la necesidad de recopilar la mayor información posible de los nativos acerca de sus modos de vida, usos y costumbres dentro y fuera de sus viviendas, así como conocer la importancia que para ellos tiene la “vivienda tradicional de adobe” dentro de sus modos de vida.

Esto anterior se realiza para conocer y dar con la esencia de la vivienda tradicional, así como para poder proponer una reinterpretación adecuada de la vivienda purépecha. Conociendo esta esencia, se podrá hacer una lectura fidedigna de las transformaciones y permanencias que a lo largo de los últimos años ha sufrido.

Los cuestionarios irán dirigidos en gran medida a los habitantes “nativos” del lugar principalmente personas ya mayores, puesto que son ellos los que guardan más fielmente los usos, costumbres y tradiciones del lugar, inclusive hasta el punto de

⁹ Ezequiel Ander – Egg, “La Elaboración de Cuestionario” en Técnicas de la investigación, México, Ed. Ateneo. 1990, pp. 271 -289. Apuntes de Metodología de la Investigación por M. Arq. José Martín Torres Vega.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

poder considerarlos “libros vivos” por todo el conocimiento empírico que pueden aportar a sus descendientes.

Por otra parte, también se aplicará un cuestionario de preguntas abiertas que será dirigido a diferentes investigadores conocedores del tema con el fin de obtener la más información posible, así como diferentes puntos de vista, que inclusive posteriormente puedan ser debatidas.

En el trabajo de campo, la selección de las personas a las que se les va aplicar dichas encuestas fueron como ya se mencionó a personas de la tercera edad pero en forma al azar. Los resultados obtenidos de dichas encuestas fueron muy enriquecedoras con la mayoría de los entrevistados, puesto que ésta se llevó a cabo en medio de una plática bastante amena debido a que de otra manera los lugareños no se detienen a proporcionar ningún tipo de información que se relacione con sus “maneras de vivir” y habitar un espacio.

Las personas con las que se tuvo oportunidad de compartir información en esta visita de campo fue de gran ayuda, puesto que brindaron gran información sobre sus modos de vida y procesos constructivos que llevaron a cabo al momento de construir sus viviendas, además, nos pudimos percatar que la vivienda tradicional de adobe no se puede ver como un “ente” aislado de la arquitectura puesto que para su construcción se realizaba todo un ritual en cuanto a sus tiempos de iniciación que iban muy acordes con el tiempo de siembra de las tierras y la época de lluvias.

Toda la información recopilada será procesada mediante fichas lo cual servirá posteriormente para sustentar puntos citados en la presente investigación.



MARCO TEÓRICO

Cuando hablamos de la transformación de la vivienda tradicional, nos referimos a ese proceso de cambio que ha sufrido la vivienda de adobe, esta vivienda se pretende analizar como un rasgo cultural puesto que en si misma lleva consigo una serie de tradiciones heredadas de generación en generación y como consiguiente como una rasgo social ya que la vivienda es vista no como un ente aislado de una familia, sino como un símbolo de unión donde toda la comunidad participaba en sus construcción. Paul Ricoeur menciona en su libro *La civilización universal y las culturas nacionales* que:

El fenómeno de la universalización, aun siendo un adelanto de la humanidad, constituye al mismo tiempo una suerte de sutil destrucción no solo de las culturas tradicionales... sino también de lo que llamaré de momento el núcleo creativo de las grandes civilizaciones y la gran cultura...¹⁰

Ahora bien, para poder realizar el análisis de dicha transformación no solo de la vivienda sino la cultura que con ello conlleva, es necesario fundamentarnos en una serie de bases teóricas que nos ayuden a nuestro estudio, para esto se ha decidido tomar para tal sustento teorías como el “regionalismo crítico” con uno de sus principales exponentes teóricos de la talla de Kenneth Frampton.

Sin embargo, Harwell Hamilton Harris también realizó un arduo trabajo de investigación sobre el mismo, de esta manera en una de sus conferencias sobre “regionalismo y nacionalismo” menciona que el regionalismo:

“...es la manifestación de una región que sintoniza especialmente con el pensamiento surgido de la época... su virtud es que su manifestación tiene significación para el mundo exterior a ella...”¹¹.

¹⁰ Paul Ricoeur, “La civilización universal y las culturas nacionales, 1961”, en *Historia crítica de la arquitectura moderna*, traducción de Jorge Sains, Editorial Gustavo Gill, S.A. Barcelona España, 1998. p. 318.

¹¹ *Ibidem*, p. 325.



Con esto anterior podemos decir que la arquitectura regionalista va muy de la mano del pensamiento de una sociedad que intenta regresar a sus orígenes y rescatar esa identidad cultural, arquitectónica y social que le caracterizaba en un principio.

Por otro lado, Harris mencionó frente al consejo nacional del noroeste del American Institute of Architects (AIA), en Eugene, Oregón, en 1964 que Maybeck y Greene & Greene realizaron diferentes obras muy importantes para su época en donde todos ellos utilizaron en sus obras materiales propios del lugar en el cual construyeron; sin embargo él está convencido que no son los materiales los que distinguen las obras...¹², sin embargo, Frampton también asegura que “...el regionalismo crítico es regional en la medida en que resalta invariablemente ciertos factores específicos del lugar...”¹³, esto anterior nos da la pauta para decir que los materiales si le da carácter de regional a la obra arquitectónica, en nuestro caso la vivienda purépecha.

Ahora bien, Kenneth Frampton menciona que una de las principales características del regionalismo crítico es que:

“...ha de entenderse como una práctica marginal, una práctica que, aunque es crítica con la modernización, todavía se niega, sin embargo, a abandonar los aspectos emancipadores y progresistas del legado arquitectónico moderno...”¹⁴

Es decir, en este caso de la vivienda purépecha: “*Un elemento que sin duda constituye una presión de cambio sobre la imagen urbana tradicional, es el hecho de que sobre los materiales tradicionales como el adobe, la teja o madera, gravita una serie de significados relacionados con aspectos de pobreza, miseria, insalubridad, retraso, etc.*”¹⁵, por esto mismo es necesario crear una reinterpretación fidedigna para

¹² *Idem.*

¹³ Kenneth Frampton “El regionalismo crítico: arquitectura moderna e identidad cultural”, en *Historia crítica de la arquitectura moderna*, traducción de Jorge Sains, Editorial Gustavo Gill, S.A. Barcelona España, 1998. p. 332

¹⁴ *Idem.*

¹⁵ Salvador García Espinosa, “¿Turismo o remesas?...”, *op. cit.* p. 271.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

rescatar estos valores culturales y tradicionales particulares y en sociedad que tiene injertos en sí la vivienda tradicional.

Kenneth Frampton en su libro *"Historia crítica de la arquitectura moderna"*¹⁶ nos continua diciendo que el regionalismo critico suele ser una manifestación arquitectónica muy delimitada que más allá de hacer hincapié en un edificio como un ente aislado de la arquitectura, sino que se debe de tener muy en cuenta el contexto tanto espacial como social en el que se encuentra inmerso la edificación, ya que esto es lo que termina de darle su sentido cultural – arquitectónico a su formar y espacios.

Éste último teórico también nos menciona que:

"Aunque es contrario a la simulación sentimental de la tradición vernácula local, el regionalismo critico insertará, en ciertos casos, elementos vernáculos reinterpretados como episodios disyuntivos dentro de la totalidad. Más aun, ocasionalmente extraerá tales elementos de fuentes foráneas. En otra palabras, se esforzará por cultivar una cultura contemporánea orientada al lugar, sin llegar hacerla excesivamente hermética, ni en el plano de las referencias formales ni en el de la tecnología..."¹⁷.

Con esta última cita se pretende sustentar la fase del proyecto arquitectónico haciendo así una reinterpretación de una vivienda tradicional de adobe con el fin de preservar la cultura y tradiciones que conlleva en sí misma dicha vivienda, teniendo presentes quizás una combinación de materiales nuevos pero sin dejar a un lado los materiales y sistemas constructivos propios de la región que son los que en gran medida dan el carácter de tradicional a la vivienda.

Ahora bien, para que el lector pueda tener más claro cuál será el objeto de nuestro estudio, se hará un pequeño recorrido por los conceptos básicos de los que se hablarán a lo largo de esta tesis, donde se describirán, identificarán y delimitarán dichos conceptos.

¹⁶ Kenneth Frampton, *"El regionalismo crítico..."* Op. Cit. p. 332

¹⁷ *Ibidem*.



Primeramente es fundamental definir lo que es la **arquitectura vernácula**, puesto que dentro de nuestra zona de estudio es dicha tipología la que se va a estudiar. Por esto mismo se ha encontrado diversas definiciones de teóricos, arquitectos, etc., que se han dedicado a estudiar esta tipología, pero se ha encontrado pertinente citar la siguiente por acercarse en gran medida a nuestro estudio.

“...entendida como la representación del devenir histórico, de las circunstancias culturales, orígenes e influencias, de un poblado en el que surge como un resultado de una realidad. Es aquella edificación modesta sencilla, fundamentalmente del medio rural; es le testimonio de una cultura popular, que conserva materiales y sistemas constructivos regionales de gran duración al medio...”¹⁸

A su vez, para el autor Amos Rapoport, la **vivienda tradicional** es aquella en la que no existen pretensiones teóricas o estéticas; que trabaja con el lugar de emplazamiento y con el microclima; respeta a las demás personas y sus casas y, en consecuencia, al ambiente total, natural o fabricado por el hombre, y trabaja dentro de un idioma con variaciones dentro de un orden dado.

En cuanto a la **habitabilidad** de un espacio Eugenia Azevedo y Luis Alberto Torres mencionan en el 2° foro académico nacional de Ingenierías y Arquitectura que: “...la *habitabilidad* es la manera que debe de adoptar el espacio para ser útil de acuerdo a cualquier modo de vida de las distintas sociedades humanas... Se traduce en búsqueda permanente de calidad de vida...”¹⁹

¹⁸ Xavier Hernández G. y Crispín López, “La imagen urbana en Ciudades Turísticas con Patrimonio Histórico, Manual de protección y mejoramiento”, México, Secretaría de Turismo, s/a, citado por Citlali A. Carrillo Vázquez en *Proyecto integral de mejoramiento de imagen urbana del centro de Erongarícuaro, Mich.* Tesis para obtener el diploma de especialista en Restauración de Sitios y Monumentos, Universidad michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Postgrado, Morelia Michoacán, Octubre del 2007, p. 38.

¹⁹ Eugenia María Azevedo, *et.al.*, *Habitabilidad, constructibilidad y confort en la vivienda purépecha del antiguo obispado de Michoacán*, Facultad de Arquitectura, DES Ingenierías y Arquitectura, UMSNH, 2° foro académico nacional de Ingenierías y Arquitectura, 6 al 8 de diciembre 2006, Morelia, Michoacán, México, p. 66



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Por otro lado tenemos como **conservación** un aspecto fundamental en el desarrollo de la presente tesis puesto que conservar la vivienda tradicional es uno de los principales objetivos de esta investigación, entendemos como conservación al:

“... conjunto de actividades que tienen como principal papel el hecho de salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales, los cuales no solamente serán aquellos monumentos y edificios, sino también el contexto en donde se ubica cada uno de ellos. Dentro de las actividades que se contemplan para el proyecto son las de conservar los espacios como fueron concebidos en su origen, así como el de los objetos que son representativos para los pobladores...”²⁰

La **arquitectura urbana tradicional**, la cual se maneja como una conjunto de elementos, ya sean naturales o contruidos, que constituyen una ciudad, formando parte del marco visual de los habitantes. Está determinada por las características del lugar, por las costumbres y usos de los habitantes, así como por la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos.²¹

También tenemos la **cultura** como un rasgo importante para entender la arquitectura del lugar de nuestro estudio, es por eso que se consideró de suma importancia citar a teóricos tan renombrados y de gran peso como Rappaport, el cual define a la cultura como:

“...superorgánica o no, se debe tener presente que la cultura en sí pertenece a la naturaleza. Emergió en el curso de la evolución mediante procesos de selección natural diferentes sólo en parte de aquellos que produjeron los tentáculos del pulpo [...] Aunque la cultura está altamente desarrollada en los seres humanos, estudios etológicos recientes han indicado alguna capacidad simbólica entre otros animales. [...] Aunque las culturas pueden imponerse a los sistemas ecológicos, hay límites para esas imposiciones, ya que las culturas y sus componentes están sujetos a su vez a procesos selectivos...”
(Amos Rappaport, 1998)²²

²⁰ Carrillo Vázquez, Citlali, “*Proyecto integral de mejoramiento de imagen urbano del centro de Erongarícuaro, Mich.*”, Tesis para obtener el grado de Especialista en Restauración de Sitios y Monumentos, Morelia, UMSNH /Facultad de Arquitectura/División de Estudios de Postgrado, Octubre 2007.. p. 39.

²¹ Xavier Hernández G. y Crispín López, “*La imagen urbana...*” *Op. Cit.* p. 38.

²² Rappaport, Roy (1998): “IX. Naturaleza, cultura y antropología ecológica”, en Shapiro, H.: *Hombre, cultura y sociedad*. p. 261-292. Fondo de Cultura Económica.



La **transformación** de la vivienda tradicional, es otro concepto fundamental que citaremos a lo largo de la presente investigación, puesto que se ha visto que con el devenir de los años se ha dado de manera muy acelerada trayendo consigo una pérdida significativa en la tipología tradicional de los pueblos de nuestro estudio, por eso es importante que nuestro lector tenga claro a qué es a lo que llamamos transformación.

Encontramos que la transformación de una obra arquitectónica, en este caso, nos referimos a toda traducción, adaptación y cualquier otro cambio en su forma original teniendo como resultado una obra diferente o modificada.

Por otro lado tenemos también un hecho imprescindible dentro de este análisis y es la **Identidad cultural**, entendemos por identidad cultural a ese sentido de pertenencia de un grupo o de un individuo a determinado grupo o cultura.

La identidad cultural es dada por un conjunto de características que permiten distinguir a un grupo humano del resto de la sociedad y por la identificación de un conjunto de elementos que permiten a este grupo autodefinirse como tal. En este caso, la identidad de un pueblo se manifiesta cuando una persona se reconoce como miembro de ese pueblo, y no es otra cosa que el reconocimiento de un pueblo como "sí mismo". El contenido simbólico y emotivo de todo acto social, económico, y político, es aquello que también conduce a la formación de un sentido de identidad cultural a una sociedad. En esta investigación se pretende llevar al lector de la mano en este conocimiento de la cultura e identidad cultural de pueblos como San Jerónimo y San Andrés para que a su vez se pueda formar un criterio claro de cuáles son las bases con las que se empezarán a analizar la transformación de dicha cultura.

El **Patrimonio Tradicional** o **Vernáculo** construido es la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo.

México. Citado en el portal web:

http://es.wikipedia.org/wiki/Cultura#Definiciones_descriptivas_de_cultura



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

El Patrimonio Vernáculo construido constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales. La continuidad de esa tradición se ve amenazada en todo el mundo por las fuerzas de la homogeneización cultural y arquitectónica. Cómo esas fuerzas pueden ser controladas es el problema fundamental que debe ser resuelto por las distintas comunidades, así como por los gobiernos, planificadores y por grupos multidisciplinarios de especialistas.²³

El concepto de **permanencia** son aquellas características arquitectónicas, sociales o culturales que han pasado de generación en generación sin sufrir cambios significativos, ahora, en esta investigación tenemos el reto de identificar cuáles han sido esas permanencias con las que cuentan las viviendas tradicionales purépechas en San Andrés y San Jerónimo.

Con estos conceptos aclarados, el lector tendrá una visión general de lo que se hablará a lo largo de la investigación, además de darle mayor agilidad en el manejo de éstos en la misma.

²³ Gaëtan Juillard, “*Carta del Patrimonio Construido Vernacular*”, miércoles, 30 de mayo de 2007, (http://www.arqueo-ecuatoriana.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=191&Itemid=142), fecha de captura: 2 de Noviembre del 2008.

Capítulo 1

LA VIVIENDA COMO UNA EXPRESIÓN DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA

En el presente capítulo se hará un recorrido aunque breve pero conciso sobre aspectos relevantes de la historia de San Jerónimo Purenchécuaro. Para su descripción iniciaremos estudiando de lo general a lo particular los aspectos físico geográfico de la zona de nuestro interés, todo ello para que el lector tenga mayor claridad en referente a cuáles son los antecedentes de nuestra zona de estudio.

The map shows the Republic of Mexico with the state of Michoacán highlighted. An inset map provides a detailed view of the San Jerónimo Purenchécuaró area, showing the lake and surrounding towns. The inset map includes labels for San Jerónimo Purenchécuaró, Chupicuaro, Tzintzuntzan, Tzintzaro, Hualcuro, Itzcuro, Opango, Erongaricuaro, Pualcuro, Nacuiru, Tepic, Panto, Patcuaro, and Lago de Patcuaro.

El nombre de Michoacán proviene del idioma purépecha Michuauhacán o ('lugar de pescadores'), una de las cuatro provincias del Reino Purépecha con capital en Tzintzuntzan, muy cerca del lago de Pátzcuaro. Su nombre purépecha es P'urhécherio, la Tierra de los purépechas, mientras que en mazahua se llama Animaxe. Durante la colonia perteneció al virreinato de la Nueva España. Estuvo



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

dividida en varias alcaldías mayores, que posteriormente pasaron en 1786 a formar parte de la Intendencia de la ciudad de Valladolid.¹

Michoacán es una entidad con una gran variedad de formas de relieve. Por ello permite sus mayores características y rasgos topográficos, lo que conlleva, a la vez, a su gran potencial de recursos naturales. Las sierras del sistema volcánico transversal del área purépecha se caracterizan por un vulcanismo Pliocuaternario. Es realmente una gran cordillera volcánica con planicies elevadas o valles intermontañosos, donde hay lomeríos, malpaíses.²

En específico, la localidad de San Jerónimo Purenchécuaro se encuentra situada en el Municipio de Quiroga (en el Estado de Michoacán de Ocampo). Tiene 1856 habitantes. San Jerónimo Purenchécuaro está a 2040 metros de altitud.

Cuando se de la cultura de la región Purépecha es necesario partir de una serie de aspectos físico geográficos, ya que estos nos van marcando en cierta medida la ruta a seguir dentro de esta investigación que intenta rescatar esos los aspectos fundamentales de la cultural en la vivienda tradicional.

La cuenca lacustre de Pátzcuaro está ubicada al centro de Michoacán, en la faja neovolcánica transversal, abarcando un área aproximada de mil kilómetros cuadrados, con altitudes desde dos mil cuarenta y tres metros hasta tres mil doscientos metros sobre el nivel del mar... el clima es templado – húmedo, con estación seca desde noviembre hasta mayo, mientras que la temporalidad lluviosa ocurre desde junio hasta octubre,³ además de contar con una temperatura promedio

¹ Luis González, *Michoacán lagos azules y fuertes montañas*, colección monografías estatales, Secretaría de Educación Pública. Primera edición, p. 66.

² Tello Rodríguez, Josué. *Turismo rural. Región Purépecha. Proyectos alternativos (Caso de estudio: Santa Fe de la Laguna)*. Tesis para obtener el grado de Arquitecto. Facultad de Arquitectura, UMSNH, Julio 2010. p.51

³ Eugenia María Acevedo Salomao y Luis Torres Garibay, *“Territorio, cultura y patrimonio...”*, op. cit. p.41



anual de 16° C. esto anterior nos da un antecedente muy claro para el momento de analizar la cultura.

El Lago de Pátzcuaro tiene un relativamente conservado hábitat a pesar de presentarse procesos de deforestación y erosión del suelo; la contaminación es moderada y sólo tiende a ser crítica en la parte cercana a la ciudad de Pátzcuaro.

Esto anterior se debe fundamentalmente a que las comunidades indígenas de la región del lago han estructurado un manejo colectivo de conocimientos y actitudes que han favorecido el uso sustentable y conservacionista de la naturaleza.

El actual grupo purépecha⁴ deriva de una mezcla de grupos chichimecas, nahuas y pre-tarascos que habitaron las riberas e islas del Lago de Pátzcuaro a finales del siglo XII. Los *p'urhépecha-uanacaze* establecieron su señorío en Tzintzuntzan, Ihuatzio y Pátzcuaro, desde donde empezaron a extender sus dominios a otras regiones.

Existía una estratificación social en cuya pirámide estaba el rey, cazonci o irécha, al que le seguían los señores, principales o acháecha y finalmente los sacerdotes. En la base de la pirámide se hallaban comunidades de campesinos y pescadores, artesanos y mercaderes.⁵

Lamina XXVII de la Relación de Michoacán⁶

⁴ Actualmente el termino *purépecha* o *tarasco* no han sido definido con exactitud de manera conceptual ni en su escritura, es por eso que para el caso de nuestro estudio usaremos el término *purépecha* para referirnos a la sociedad actual de dicha región, mientras que el término *tarasco* es referido cuando hablamos a acontecimientos para los periodos antes del s. XVI. Por otro lado, el término *tarasco* no lo usaremos en la presente investigación para referirnos a las naturales puesto que ellos mismos lo consideran un término despectivo.

⁵ Luis González, *Michoacán... op. cit.* p. 63.

⁶ Jerónimo de Alcalá, *Relación de las cirimonias y rictos y población y gobernación de los indios de la provincia de Mechuacán*, México, El Colegio de Michoacán/Gobierno de Estado de Michoacán, 2000 (llamada a partir de ahora Relación de Michoacán, 2000), citado por: Rodríguez Espinosa, Claudia, *Morfología del paisaje cultural*.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Por otro lado, respecto a su vida ceremonial destacaba la fiesta equataconsquaro, dedicada al dios Curiaveri, la deidad más importante del panteón *purhé*, a quien honraban durante 20 días y cuya celebración reunía a todos los pobladores de la región.

El último día culminaba con la narración de la vida de sus antepasados que daba el sacerdote mayor a todos los señores y gente de la provincia.

Durante el periodo colonial, la sociedad sufrió grandes cambios, como por ejemplo, se interrumpió la interacción entre las tierras altas y las bajas; se introdujo una nueva tecnología agrícola y nuevas especies vegetales y animales; desaparecieron los oficios destinados a satisfacer la economía de prestigio del antiguo grupo gobernante como el arte plumario, el pulimento de piedras preciosas, la platería, etcétera, y se combatió a los especialistas de la medicina indígena.

Las instituciones del dominio colonial como la encomienda, los pueblos realengos y el tributo se impusieron a los vencidos, además del aprovechamiento y expoliación de los recursos naturales de las tierras indígenas; se introdujo el cultivo extensivo de la caña de azúcar en las tierras bajas, se trajo gran cantidad de mano de obra esclava para la explotación de las minas; se reordenó geopolíticamente el territorio y se reformularon las comunidades agrarias⁷

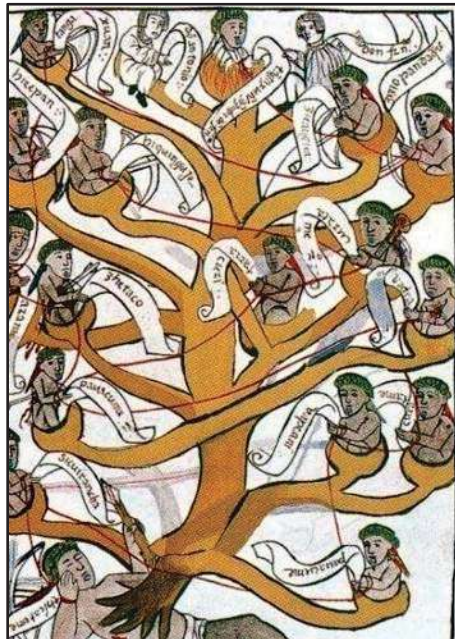


Imagen # 2: Muestra el árbol genealógico de los reyes Purépechas y su relación entre sí, a ellos adoraban y hacían sus cultos respectivos.

FUENTE: Relación de Michoacán.
(IMAGEN TOMADA DEL ARCHIVO PARTICULAR DE CLAUDIA RODRÍGUEZ ESPINOSA)

Noroeste de la cuenca lacustre de Pátzcuaro. 1500 – 1580, Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura, Agosto 2007.

⁷ Artículo tomado de la CDI - Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 2004.

La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



Ya en la década de los veinte del presente siglo, destaca la lucha de Primo Tapia, líder purépecha que encabeza un movimiento agrarista con la formación de la Liga de Comunidades Agrarias de Michoacán y posteriormente la Liga de Comunidades y Sindicatos Agraristas en el estado de Michoacán, que permitió a las comunidades la recuperación de tierras⁸

⁸ *Idem.*



Imagen # 3: Vista panorámica de San Jerónimo Purenchécuaro Mich.
FUENTE: Alma Iraís Lázaro Aguilera Octubre 2008



San Jerónimo Purenchécuaro

Hablar de San Jerónimo Purenchécuaro es hablar de cultura, tradiciones y sobre todo de valores y costumbres familiares que sin lugar a dudas lo vemos reflejado en su modo de vida, su producción, sus fiestas pero sobre todo, su arquitectura.

El poblado de San Jerónimo Purenchécuaro se ubica en una pequeña península en la parte norte del lago, al lado opuesto de la ciudad de Pátzcuaro, pertenece al municipio de Quiroga.

“...El asentamiento de San Jerónimo Purenchécuaro es uno de los sitios conquistados por Hirepan, Tanganxoan e Hiquingare cuando se extendía el señorío tarasco en todo el territorio. En la relación del Obispado de Michoacán en el Siglo XVII, la localidad de San Jerónimo aparece como partido de indios administrado por franciscanos;...”⁹

Los indígenas a los que se han llamado “Tarascos” ocuparon tradicionalmente el área geográfica del Estado de Michoacán denomina “Meseta Tarasca”, cuya altura promedio sobre el nivel del mar es de 2,000 metros. Actualmente habitan en una superficie de 15,850 kilómetros cuadrados en los municipios de: Los Reyes, Carapan, Uruapan, Tangancícuaro, Chilchota, Paracho, Cherán, Nahuatzén, Ziracuaretiro, Tingambato, Erongarícuaro, Zacapu, Coeneo, Quiroga, Tzintzuntzan y Pátzcuaro, ubicados en el norte de Michoacán.¹⁰

Es importante mencionar que para los naturales el término “Tarasco” es despectivo, prefieren llamarse a sí mismos “Purépechas”.¹¹ Sin embargo, debido a que los cronistas los llamaron Tarascos, el nombre ha prevalecido hasta la actualidad.

⁹ Luis Alberto Torres Garibay, *Michoacán, Cubiertas de madera en inmuebles eclesiásticos de la Cuenca Lacustre de Pátzcuaro*, Marevallado Editores, Morelia 2003, p.107.

¹⁰ Artículo tomado del portal Web:

(<http://www.uv.mx/Popularte/esp/scriptphp.php?sid=32>) el día 15 de septiembre

¹¹ Fuente oral: Sr. Don Leobardo Lázaro Madrigal, San Jerónimo Purenchécuaro, (13/09/2008)



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Citando a Esperanza Ramírez: *“Purenchécuaro deriva de la palabra purépecha Purenhecua, que significa colorín por lo tanto es: Lugar de colorines...”*¹²

En este sentido, según las fuentes orales¹³ a nuestro alcance nos dicen que en un primer momento cuando se construían las viviendas, optaban por plantar colorines en las limitantes del solar para marcar una línea virtual que delimitara una propiedad de la otra.

En relación de Michoacán aparece Purenchécuaro, como uno de los lugares conquistados por los purépecha en su fase expansiva tras la muerte de Tariácuri. Al llegar los españoles al pueblo de Purenchécuaro quedó sujeto en calidad de encomienda a favor de Juan Infante. En 1547 los habitantes del lugar eran 647 y las casas distribuidas en la población un total de 177. En 1556 los franciscanos edificaron un convento y el templo fue puesto bajo la advocación de San Jerónimo.¹⁴

En cuanto a su organización social es frecuente entre los naturales la organización familiar extensa, en este sentido, generalmente la vivienda se adecua a este tipo de organización, pues se construyen varias unidades de habitaciones que comparten un mismo patio y un mismo solar.

Regularmente la pareja va a vivir a la casa de los padres del esposo. Al interior de la familia la herencia es repartida entre todos los hijos de manera igualitaria, aunque es usual que las mujeres vendan su parte a sus hermanos, puesto que irán a vivir a casa de los suegros. Sin embargo, con el pasar de los años ésta tradición poco a poco se ha ido perdiendo, teniendo como resultado ahora no una sola vivienda que comparten padres, hijos y sus familias, sino que, ahora el solar principal se subdivide en varios predios con cuales serán edificados de manera independiente el uno de otro.

¹² Esperanza Ramírez Romero, *Catálogo de Monumentos y sitios de la región lacustre, Región lacustre de Pátzcuaro*, Tomo II, Universidad de San Nicolás de Hidalgo. Gobierno del Estado de Michoacán, diciembre de 1990. p. 427.

¹³ Fuente oral, *op. cit.*

¹⁴ Esperanza Ramírez, *op. cit.* p. 427

La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,





Imagen # 4: Danza del 30 de septiembre en San Jerónimo Purenchécuaro Mich.
FUENTE: Alma Irais Lázaro Aguilera



LA CULTURA: Reflejo de una forma de vida

La región de la Zona Lacustre está cargada de cultura, es por eso que en este apartado daremos un recorrido por ella teniendo en cuenta sus tradiciones, sus costumbres, etc. Sin lugar a dudas el reflejo de una forma de vivir lo podemos ver plasmado en el patrimonio edificado ya que la propia arquitectura como sí, nos habla de una cultura.

La arquitectura es esa voz inenarrable que no puede dejar de ser expresión de lo que vive una sociedad determinada, por lo tanto, este apartado será desarrollado en torno a la arquitectura.

Iniciaremos citando a Eugenia Acevedo:

“... el antecedente de la cultura purépecha marca una serie de formas de habitar el espacio, de relación con el medio físico natural, de macro y micro objetos materiales de ritos y mitos, que han dado lugar a la riqueza patrimonial peculiar, siendo el espacio construido – la vivienda. Uno de los tantos elementos que conforman esta riqueza cultural.”¹⁵

La riqueza de la cultura purépecha, en particular del presente asentamiento, la leeremos a través de aquello que habla por sí solo, su arquitectura. Cada espacio arquitectónico de la vivienda purépecha nos habla de ese “*antecedente cultural*” como lo menciona la Dra. Eugenia, es decir, un estilo de vida de un grupo de personas, su forma de habitarlo, sus usos, así como sus costumbres.

¹⁵ Azevedo Salomao Eugenia María, “La vivienda purépecha en la dimensión de la cultura material e inmaterial”, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. p. 1



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Logramos percatarnos de que tan tradicional son las danzas a lo largo de las calles empedradas en un 30 de septiembre –fiesta del pueblo- ó la quema del castillo como el patio central de la casa de la “abuela”.

En un día arduo de caminata por las calles del pueblo en busca de elementos que nos dieran pie para entender la vida de los naturales, nos pudimos dar cuenta que un claro ejemplo de la cultura y riqueza que encierra la arquitectura de la región purépecha se encuentra en el interior de la vivienda tradicional, en específico en los patios centrales de la vivienda purépecha. Éste espacio sirve como una manera de distribución pero a su vez puede ser convertido en un lugar donde se encierra toda una tradición convirtiéndose así en un “Taller Artesanal.”

Imagen # 5, 6: Muestra a un grupo de señoras trabajando en la elaboración de atole de grano.

Imagen # 7: Muestra a una mujer a las afueras de la vivienda con la leña que será utilizada para la elaboración del atole de grano
Casa de la Sra. Teresa Picho Mejía, Ave. Morelos esq. 16 de Septiembre en San Andrés Tzirándaro

FUENTE: Foto de Alelí Cortés Vargas (Septiembre 2008)





Imagen # 8: Elaboración de atole de grano
FUENTE: Aleli Cortés Vargas. (Septiembre 2008)



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Al pasar frente a la casa de la señora Sra. Teresa Picho Mejía, nos percatamos que en el interior se encontraban un grupo de señoras, algunas de ellas hermanas, primas o simplemente vecinas, pero todas reunidas con un mismo fin: la elaboración de atole de grano para participar en un concurso regional que tendría lugar en Quiroga Michoacán.

Cada una de las artesanas desde la mayor - la sra. Teresa - hasta la nieta más pequeña tenían una tarea específica, desde coordinar hasta lavar los recipientes y acercar la materia prima al lugar de la preparación.

El momento compartido con las artesanas ha sido de mucha riqueza tanto cultural como personal, en la que hemos podido entender su manera de vivir en el día a día. Nos pudimos percatar del valor, el respeto y sobre todo el ritual con el que elaboraban el atole lo que lo hace ser artesanal y reflejo de una cultura de trabajar en equipo para lograr un fin determinado.

El tiempo que las artesanas pasan juntas es generalmente por las tardes, juntándose así a la elaboración de figuras de metate, costura, elaboración de velas, etc. Dichas actividades las llevan acabo dentro de la vivienda ya sea en el patio central, bajo el “colorín” o también existe otro espacio arquitectónico como el portal o corredor convirtiéndolo en taller artesanal.

Ésta riqueza cultural ha ido sufriendo una transformación con el pasar de los años aunado a las transformaciones sociales, políticas e incluso familiares, transformaciones que se ven reflejadas en la modificación de los quehaceres diarios. Dichas actividades le dan a la vivienda una historia que en la mayoría de los casos se va modificando con el devenir de los años y el cambio de generaciones. Con lo anterior queremos decir que cuando en sus inicios se construía una vivienda, no se pensaba como un ente aislado de habitar un espacio determinado, sino que se pensaba a su vez como un taller artesanal, un punto de reunión familiar e incluso comunal, aunado a esa tradición y simbología arquitectónica de la edificación que es la que le da un rasgo cultural específico de la vivienda tradicional purépecha.

La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,





La arquitectura como rasgo cultural

Sin perder de vista lo anterior, en este apartado analizaremos la vivienda tradicional purépecha como ese rasgo cultural de que se ha ido hablando, es decir analizar el lenguaje de toda una cultura que se ve reflejado en la forma de habitar un espacio arquitectónico, que al igual que la mentalidad, tradiciones y culturas de una sociedad específica la vivienda se va transformando, sin embargo, ésta no deja de ser el reflejo de dicha cultura.

“Como producción arquitectónica -la vivienda purépecha- ha sido testigo de diversos momentos culturales y su permanencia material le otorga la distinción de bien cultural patrimonial, al cual el grupo social hereda de sus antepasados con la obligación de acrecentarlo para transmitirlo a las siguientes generaciones...”¹⁶

La cultura es un legado que se va transmitiendo de generación en generación, esto se va transformando con el pasar de las generaciones. Los ancianos considerados “libros vivos”¹⁷ son los que transmiten sus conocimientos a sus hijos y generaciones más jóvenes. En la Imagen # 10 se muestra la manera en que un anciano le transmite sus conocimientos a un grupo de jóvenes, es de esta manera donde la cultura y tradición de la región se dinamiza de generación en generación como lo menciona la Relación de Michoacán:

“...Levantábase en pie aquel Sacerdote Mayor y tomaba su bordón o lanza y contábales allí a historia de sus antepasados: cómo vinieron a esta Provincia y las guerras que tuvieron, al servicio de sus dioses. Y duraba hasta a noche que no comían ni bebían él ni ninguno de los que estaban en el patio...”¹⁸

¹⁶ *Idem.*

¹⁷ Fuente oral *op. cit.*

¹⁸ *Relación de las ceremonias y ritos y población y gobierno de los indios de la provincia de Michoacán*, Reproducción facsímile del Ms. C IV.% de El Escorial, con transcripción de José Tudela y estudio preliminar de José Corona Nuñez, México, Balsal Editores, 1997, p. 143 (llamada a partir de aquí Relación de Michoacán, 1997).



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Lámina XXVII de la Relación de Michoacán¹⁹

Este claro ejemplo de transmisión de cultura y tradición la vemos representada de manera gráfica en la siguiente lámina, donde claramente se ve como el sacerdote mayor enseña a un grupo de “naturales”. A medida en que este intercambio de cultura entre los pobladores se iba dando, por otro lado, existían los españoles que estaban empeñados en acabar con este intercambio de cultura generando en los purépechas una aculturación²⁰ de las creencias españolas.



Imagen # 9 Se muestra como se transmiten de manera empírica los conocimientos de una generación a otra

Estos intentos de transformaciones por parte de los españoles hacia los purépechas no se dan del todo, sin embargo si existen cambios importantes a manera de creencias religiosas, es decir, los purépechas pasarán de una religión politeísta a una monoteísta, donde ahora dejarán de adorar a sus dioses y adorarán a un solo Dios, lo cual se ve reflejado en la construcción de templos para el culto.

Lámina parcial XVIII de la Relación de Michoacán²¹

¹⁹ *Relación de Michoacán, 2000, op. cit.* IMAGEN TOMADA DEL ARCHIVO PARTICULAR DE CLAUDIA RODRÍGUEZ ESPINOSA

²⁰ Llamamos por *aculturación* al resultado de un proceso en el cual un pueblo o grupo de gente adquiere una nueva cultura (o aspectos de la misma), generalmente a expensas de la cultura propia y de forma involuntaria.

²¹ *Idem.*



Imagen # 10: En ésta lámina se muestra la existencia de grupos de trabajo, a su vez, muestra la manera en que la vivienda responde a un modo de vida, de cultura y espacio físico. Geográfico determinado.



según fuera las posibilidades de cada quien, esto traía consigo como consecuencia una unión comunitaria de manera muy particular.

La arquitectura, como creación humana, es producto de su cultura, que reflejara la forma de vida de sus constructores y habitantes, así como su cosmovisión y requerimientos a cubrir, es decir, la vivienda es una expresión cultural, como también lo son la religión, el vestido, la organización social, el idioma, y todas estas expresiones conforman un conjunto de significados y valores ideológicos, económicos, simbólicos que sirven para identificar a la comunidad.²³

Ahora bien, la arquitectura la podemos percibir de manera diferente según los diferentes entes sociales, es decir, la vivienda tradicional purépecha ha de responder a las necesidades básicas de una forma de vida y desarrollo comunal. Las actividades comunales en su mayoría, o por lo menos en el género femenino se dan en torno a la

²² Fuente oral: Sr. Pedro Peña Ezquivel, habitante del poblado de San Jerónimo Purenchécuaro. (17/10/2008).

²³ Claudia Hernández Barriga, La transformación de la vivienda Purépecha. El caso de San Juan Capacuaru, Michoacán, Facultad de Arquitectura U.M.S.N.H. Maestría en arquitectura, investigación y restauración de sitios y monumentos, 2002, p.97



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

vivienda. En la figura # 10 nos muestra esta organización de grupos de trabajo como los pescadores, artesanos, carpinteros, campesinos, etc., que se reúnen en torno a la vivienda para el compartir de esos conocimientos que han adquirido de manera empírica de generación en generación.



ANÁLISIS DE LA VIVIENDA TRADICIONAL

Analizar los espacios arquitectónicos de la vivienda tradicional purépecha a nivel formal, funcional, simbólico y constructivo, es el objetivo del presente apartado, dicho análisis sería casi imposible realizarlo de manera totalmente independiente puesto que están muy ligados uno del otro, sin embargo lo haremos de manera práctica y sistemática.

Recordemos lo que dice el conocido arquitecto estadounidense Louis Henry Sullivan: *“la forma sigue la función”*, algunos conocedores del tema nos dicen que efectivamente, la forma sigue a la función en la vivienda purépecha, sin embargo, nosotros al analizar cada espacio del solar purépecha, descubriremos hasta que punto en la construcción de dichos espacios se siguió éste principio.

Sin dejar a un lado los principios básicos para el diseño de los espacios, es de vital importancia remarcar que, si bien se han venido construyendo de manera empírica, también podemos encontrar que están cargadas de simbolismos; por otro lado, no podemos dejar de mencionar a su vez, que la función va ligada a la parte constructiva puesto que éste último tendrá que responder a unas necesidades básicas de disponibilidad de los recursos primarios de la región, así como a su habitabilidad y resistencia de la misma vivienda.

De esta manera, éste análisis estará ligado íntimamente uno con el otro y nos servirá indudablemente para posteriormente alcanzar a identificar con claridad cuáles con las características propias y principios básicos de diseño y construcción de dicha vivienda.



Imagen # 11: Vivienda tradicional Purépecha
FUENTE: Alef Cortés Vargas. (Septiembre 2010)





Formal

Iniciaremos analizando la vivienda a nivel formal ya que éste nos dará de manera global el sentido práctico de la vivienda tradicional purépecha.

Es importante señalar que la forma de la vivienda tradicional responde a las necesidades primarias de los naturales, es decir, la forma siempre responderá -hasta éste punto- a un espacio físico geográfico determinado ya que se requería lograr el mayor confort posible con los materiales locales disponibles.

“...Las construcciones de los indígenas eran bellas exteriormente y dentro de ellas; de pequeñas recámaras, con muy pequeñas ventanas...hacen las puertas muy pequeñas de modo que sólo puede pasar un hombre a la vez, sus ventanas y los cuartos dentro de sus casas son pequeñas y un cuarto lo reservan para los amigos, cuando vienen a hablar unos con otros...”²⁴

La construcción generalmente es de planta cuadrada, con techo de cuatro aguas, tapanco y puertas de golpe. Persisten las crujías rodeadas de un corredor, los pórticos que sirven para general un microclima, por lo regular éste es el lugar de descanso donde la familia se reúne.

“... La tipología de la vivienda de la Ribera del Lago de Pátzcuaro, esencialmente consiste en el emplazamiento de ésta en un solar de forma periférica, con un manejo de un esquema lineal al frente de éste. Los espacios arquitectónicos se encuentran generalmente en una disposición frontal, ocupando todo el frente del lote y con sus espacios complementarios segregados y/o distribuidos en el mismo, formando así un espacio abierto o ekuaro. En este modelo de vivienda solo se tiene un acceso principal que comunica con el pórtico y desde el cual se accede a la zona de habitaciones y demás espacios.

Al frente del solar se puede observar la crujía que forma el área de habitaciones, posteriormente encontramos el pórtico, el cual comunica a los espacios interiores con el resto, a un costado de las habitaciones, se observa

²⁴ Francisco Javier López Morales, *Arquitectura Vernácula en México*, Editorial Trillas S.A de C.V., Primera reimpresión, junio 1988. p. 30.

La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



la cocina, entre las colindancias del terreno se encuentra un espacio abierto o ekuaro, el cual es utilizado para las actividades cotidianas de los habitantes ya sea para el cultivo, cría de animales o el trabajo...”²⁵

Ésta tipología se va transformando a consecuencia de que al interior de la familia la herencia es repartida entre todos los hijos de manera igualitaria, aunque es usual que las mujeres vendan su parte a sus hermanos, puesto que irán a vivir a casa de los suegros.

Ahora bien, en este sentido podemos decir que:

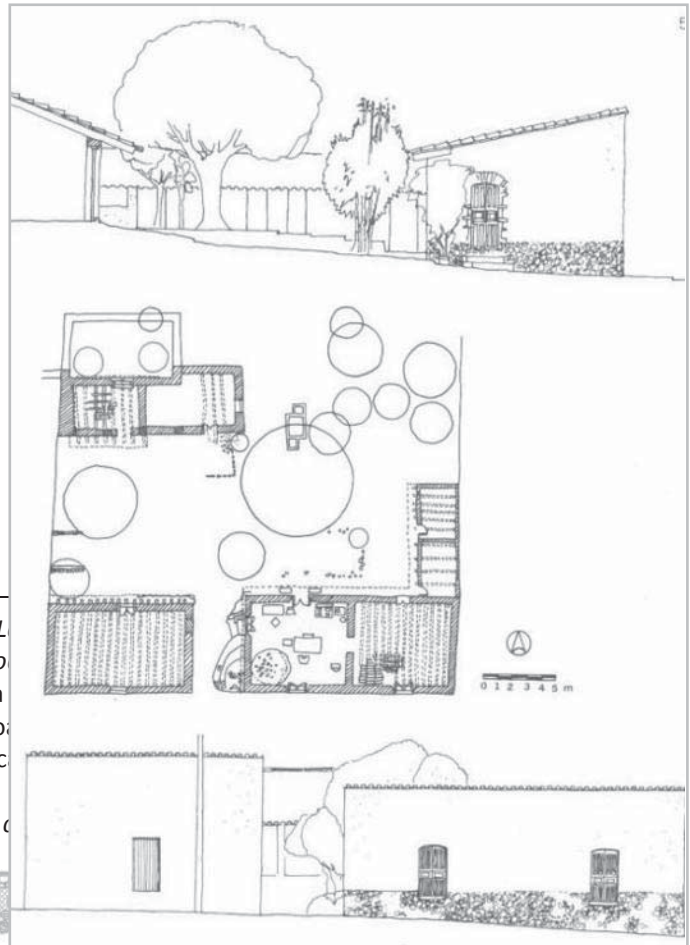
“... la vivienda purépecha incluye uno o dos conjuntos de casas en la mayoría de los casos para albergar al hijo mayor, una vez casado. Generalmente la cocina se construye aparte. También tienen un pequeño huerto familiar donde se mantienen animales domésticos, se siembran verduras, árboles frutales y plantas medicinales...”²⁶

Estas tradiciones de cultivar dentro del solar en un pequeño huerto persiste actualmente en gran medida en las viviendas de la región,

²⁵ Salvador García Espinosa, *La Patrimonia e Identidad en Michoacán*, del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Michoacán, Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2008, p. 8.

²⁶ Artículo tomado de la CDI, *op. cit.*

²⁷ *Ibidem*, p. 53.





La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

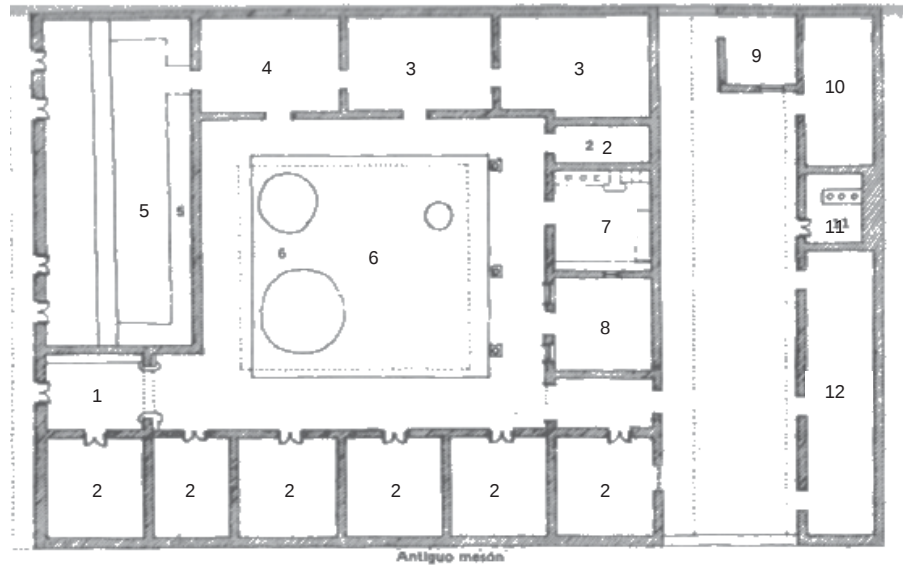
sin embargo, existen otras tradiciones que ya han ido desapareciendo, es decir, con el pasar de los años ésta tradición poco a poco se ha ido perdiendo, teniendo como resultado ahora no una sola vivienda que comparten padres, hijos y sus familias, sino que, ahora el solar principal se subdivide en varios predios con cuales serán edificados de manera independiente el uno de otro cambiando de manera formal la vivienda tradicional purépecha.

A continuación se muestra la planta tipo de dos viviendas localizadas en San Jerónimo Purenchécuaro. En ella podemos ver la disposición de cada uno de los locales, presentando en ambos casos crujías y corredores dispuestos en torno a un patio central, generalmente de planta cuadrada, el mínimo de ventanas hacia el exterior de la vivienda o en su defecto, éstas son nulas.

La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



1. Zaguán
2. Dormitorios alquilados
3. Recámara de los venteros
4. Estancia
5. Tienda
6. Patio
7. Cocina
8. Comedor
9. Baño
10. Cuarto trebejo
11. Letrinas
12. Gallinero



1. Estancia
2. Dormitorio
3. Tienda
4. Lavado-planchado
5. Grano
6. Comedor
7. Cocina
8. Patio
9. Huerto

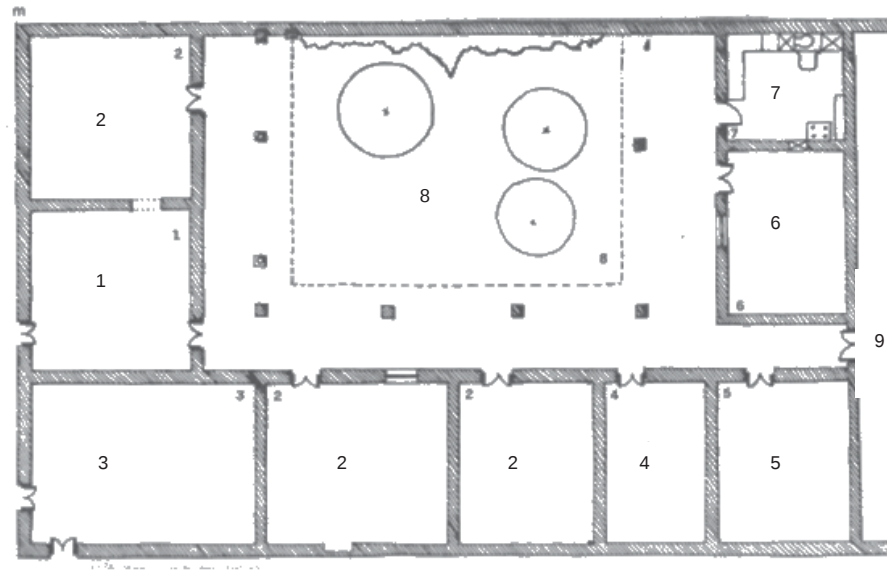


Imagen # 13 Se observa una plata típica de la vivienda purépecha, en ambos casos persisten las crujías y los corredores.²⁸

²⁸ Francisco Javier López Morales, *Arquitectura Vernácula en México*, op. cit. p.85.



Funcional

Los cambios formales antes vistos traen como consecuencia un cambio en la funcionalidad de dichos espacios. En otras palabras, al cambiar las necesidades y formas de vida esto trae como consecuencia un cambio en las formas de habitar un espacio.

“...El desarrollo de actividades tradicionales como la agricultura y las artesanías, demanda en la vivienda espacios destinados a labores complementarias. Sin embargo, el cambio socioeconómico de los últimos años propicia que se modifique el uso de dichos espacios...”²⁹

Cada uno de los espacios arquitectónicos de la vivienda cuentan con una razón de ser muy particular, es decir, los espacios abiertos y semi abiertos como el patio central y corredores cumplen una función social, el resto de la vivienda se limita a ser de uso privado, es decir, la cocina, las habitaciones, etc., suelen ser de uso exclusivo del núcleo familiar.

García Espinosa nos habla de esas “actividades tradicionales” que tenía el natural en su vida diaria. Para los habitantes, dicha vivienda distribuida principalmente en un solar de dimensiones grandes, planta cuadrada, distribución de las habitaciones en forma de “L” y patio central, ciertamente cumplían sus necesidades básicas puesto que además de fungir como un lugar habitable, donde se cumplían las necesidades básicas de descanso, la vivienda es utilizada como taller artesanal, o de labores varias como preparación de alimentos, actividades de aseo personal, lugar donde se celebraban las fiestas familiares y almacén de productos agrícolas.

Este sentido de multiusos que tiene la vivienda tradicional donde cubría las necesidades de las generaciones anteriores, suele ya no cubrir con todas las necesidades de una sociedad actual que se reestructura constantemente debido a los propios cambios sociales, culturales, políticos y hasta religiosos.

²⁹ Salvador García Espinosa, “*La Revaloración de la Vivienda Tradicional...*” *op.cit.*, p. 11.

La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



Otro aspecto que cabe resaltar, es sin duda las cuestiones climáticas, la vivienda tradicional purépecha de adobe tiene su razón de ser porque es funcional no solamente a nivel formal o de los espacios arquitectónicos construidos, sino que además, es totalmente funcional en cuestiones térmicas y acústicas.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Simbólico

Como ya mencionamos en ocasiones anteriores, la vivienda tradicional no es un ente aislado de la arquitectura de un pueblo o región, es más que eso, la vivienda tradicional purépecha está cargada de un sin fin de simbolismos que si los analizamos detenidamente nos podemos dar cuenta que son reflejo de toda una forma de vida y organización social, ya que cada uno de ellos marcarían el estatus social de la familia que habitaba dicha vivienda.

Uno de estos simbolismos se dará mediante los detalles. Las alturas de las viviendas (Imagen # 15) marcarían dentro del pueblo la jerarquía de la familia que la habita, del mismo modo el labrado de cada una de las vigas nos remontará a una familia con recursos económicos mayores (Imagen #14), esto porque para construir con mayor detalle una vivienda más alta suponía una inversión económica mayor, además que debería de contar con una mayor cantidad de la mano de obra. Cuando terminaban de construir se acostumbraba poner en la parte inferior del alero de la cubierta de teja la fecha de terminación de dicha vivienda.

Por otro lado, y muy ligado a la parte funcional y formal, cada uno de los espacios arquitectónicos de la vivienda están cargados de simbolismos, algunos más privados o familiares, otros más a nivel comunitario.



El corredor, por ejemplo, es un signo de unión familiar, ya que toda la familia se reúne en ésta zona de la casa a descansar y compartir los menesteres de un día de jornada, es un tiempo de descanso para tomar el sol y de unión familiar, esto último es lo que le da al espacio el simbolismo

La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



y lo hace tan importante dentro de la comunidad y de la familia.

Cuando hablamos de simbolismos dentro de la vivienda tradicional Purépecha no podemos olvidar sin duda la cocina. La cocina dentro de la vivienda es un espacio fundamental, en él la familia se reúne para consumir los alimentos. Éste es uno de los espacios que sin lugar a dudas suele ser de uso común pero a su vez es un lugar de intimidad familiar.



Imagen # 14 La altura de la vivienda muestra la jerarquía o nivel socio-económico de la familia dentro del pueblo. Pueblo de San Jerónimo Purenchécuaro
FUENTE: Alelí Cortés Vargas (Septiembre 2010)

Imagen # 15 Esta imagen muestra debajo del tejado la fecha de terminación de la vivienda que está grabada en losetas de azulejo. Pueblo de San Jerónimo Purenchécuaro
FUENTE: Alelí Cortés Vargas (Septiembre 2010)

Imagen # 16 El Sr. Leobardo y su esposa, la Sra. Ma. Emilia descansan en el corredor después de una mañana de trabajo. Pueblo de San Jerónimo Purenchécuaro
FUENTE: Alelí Cortés Vargas (Septiembre 2008)



Constructivo

En este apartado daremos cuenta de manera muy general las bases de la construcción de la vivienda tradicional de adobe en el cuenca lacustre de Pátzcuaro, en específico del área de nuestro estudio. Con esto se pretende tener una idea más clara de los sistemas constructivos de dicha vivienda, lo cual nos ayudará para realizar una mejor propuesta de reinterpretación.

Conocer el sistema constructivo de la vivienda tradicional es de vital importancia para que permanezca. La tecnología constructiva es de vital importancia para que permanezca. La tecnología constructiva es uno de los pilares de subsistencia de la arquitectura vernácula, heredada de generación en generación. Se trata de una cultura que no se aprende los libros, sino que se transmite mediante la práctica.³⁰

Uno de los aspectos más enriquecedores al momento de la recopilación de datos fue sin duda alguna el compartir diferentes experiencias vividas con los habitantes de la región.

En una plática con el Sr. Leobardo Lázaro Madrigal, comentó la manera artesanal en la que construían las viviendas sus antepasados. Él mencionaba que cuando un hombre se iba a casar con una mujer, el deber del hombre sería proveer de un techo a su futura esposa, es por eso que una de las mejores épocas para iniciar con la construcción de la vivienda era en época de siembras ya que éstas darían el fruto necesario para alimentar a la familia del novio que vendría incluso de comunidades vecinas para colaborar con dicha construcción.

La comunidad entera también participaba prestando sus animales para cargar y transportar los materiales, colaborando con un día de trabajo o bien, proporcionando algún material en pequeñas o grandes cantidades, de esta manera haciéndose partícipe de la



³⁰ Aurelio Sánchez Suárez, Viviendas en la





nueva unión que habría creando así un lazo comunal de fraternidad.

A nivel meramente constructivo González Licón en su tesis de Doctorado menciona que *“En el hábitat vernáculo, existe un dominio de técnicas y sistemas constructivos ancestrales, que se mantienen como una práctica viva de las comunidades,* ³¹ *éstas técnicas constructivas se adquieren de manera empírica de generación en generación.*

El conocimiento en la construcción de la vivienda corresponde si duda alguna a la utilización de la materia prima con la que se cuenta en la región.

Imagen #17: vista de las fajillas, vigas de arrastre y tejas que conforman la cubierta del templo más antiguo de Pátzcuaro, El Hospitalito.
FUENTE: Aleli Cortés Vargas (Diciembre 2008.)

Imagen #18: muestra el muro de adobe aparente el cual esta ha sido colocado a partir de un desplante de mampostería de piedra para dar mayor soporte y estabilidad al muro.
FUENTE: Aleli Cortés Vargas (Septiembre 2010)

“...El material primordial en la construcción es la madera y el adobe, los cuales prácticamente dan la estructura y forma de la vivienda. En cuanto a su diseño existe un equilibrio del vano sobre el macizo, ya que su fachada se conforma de ventanas y una puerta de acceso, debido a que las construcciones ocupan el frente del lote, propician una continuidad de sus perfiles, que en ocasiones hace imperceptible la diferencia entre viviendas. Asimismo, permite un aislamiento de la parte posterior del solar, en el cual se ubica la letrina, el corral para la cría de animales de granja y algunas pequeñas áreas de cultivo



³¹ Héctor González Licón, *Vivienda tradicional de la región purépecha, Adecuación al medio ambiente, espacios y configuración formal*, Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura, Septiembre 2006. p. 2.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

de ornato. En ocasiones este espacio también es utilizado para desarrollar actividades artesanales...³²

Es necesario mencionar que una de las características fundamentales para que la vivienda tuviera su carácter de tradicional es la utilización de la materia prima así como su forma de procesarla, es decir, desde el hecho de la elaboración del adobe era realizado de una manera artesanal en la cual se elaboraban mezclando los diferentes ingredientes con los pies, posteriormente se les daba forma y se ponían a secar.

Para la elaboración del adobe lo tradicional era *revolver paja, estiércol de burro o crines de caballo; sin embargo, hay que considerar que la paja era el material que mejores condiciones de trabajo estructural ofrecía a cada adobe. En cuanto a las dimensiones utilizadas existen multitud de variables, aunque destacan por su frecuencia los de 40 x 80 cm (un codo por una vara) y los de 28 x 56 (un pie x dos pies), medidas que en la actualidad se han generalizado a 40 x 80; 30 x 60 y 25 x 50.*³³

Los muros se construían iniciando básicamente con un desplante de mampostería de piedra –como se muestra en la imagen 18- y sobre ésta se colocaban a manera cuatrapeado uno sobre otro los bloques de adobes.

Posteriormente se prosigue a la construcción de lo que será la techumbre. Ésta es generalmente a dos aguas creando en su interior una especie de tapanco que es utilizado en la mayoría de los casos como almacén de artículos diversos.

Aun cuando fueron comunes las cubiertas de paja, poco a poco se generalizó el uso de la teja de barro de influencia española, razón por la cual se adquirió mucha destreza en su manufactura. Comúnmente se elaboró con longitudes de hasta 60 cms y espesores de dos centímetros, sin embargo, la

³² Salvador García Espinosa, “La Revaloración de la Vivienda...”, *op. cit.* p. 8.

³³ Azevedo Salomao Eugenia María, Luis Torres Garibay, “Arquitectura con tierra en el obispado de Michoacán virreinal. Tradición constructiva vigente.” En *Patrimonio construido con tierra*, Guerrero Baca, Luis Fernando, coordinador, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Editorial de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Agosto 2007. p. 116.



tradición constructiva ha sufrido modificaciones y encontramos variedades de tejas en dimensiones, espesores y formas. La tradicional teja curva, ahora puede encontrarse hexagonal y de dimensiones más cortas.³⁴

Las techumbres a dos aguas y cubiertas con teja de barro, además de cumplir con una valor estético funcional, ejercen una importancia contractiva importante ya que a través de las fajillas, las cargas de dicha techumbre se distribuyen de manera uniforme sobre una viga de arrastre que a su vez se apoya en el muro, esto hace que el muro reciba éstas mismas cargas de manera uniforme y evita agrietamientos en el mismo. Una de las cubiertas inclinadas se encuentra apoyada sobre el muro exterior o de colindancia mientras que la otra cubierta inclinada descansa sobre una gualdra que a su vez se apoyan en una serie de columnatas que limitan el corredor y el patio central.

TABLA DE ANÁLISIS DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO		
LOCAL	ACCESO	CORREDOR
ESPACIAL	Entrada al solar formando un umbral.	Espacio arquitectónico que delimita varios locales con el patio central.
FORMAL	Es de forma rectangular con el piso empedrado y con una inclinación y en algunos casos un pequeño escalón. Su ancho aproximado es de 1.50 a 2.00 mts.	Mide entre 1.00 y 1.50 mts. Corriendo así a lo largo de los diferentes locales. Por lo regular está constituido longitudinalmente o en forma de "L"
FUNCIONAL	Por su inclinación en el piso impide la entrada de basura del exterior hacia el interior de la vivienda. Funciona como ducto de ventilación.	Sirve como amortiguador térmico -entre los locales y el patio central-dado por las diversas plantas o flores.
SIMBÓLICO	Mediante el uso de colores llamativos.	Es utilizado como un punto de encuentro donde los miembros

³⁴ *Ibidem* p. 116-117.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

	Lugar de recibimiento.	de la familia conversan ó simplemente disfrutan del micro – clima que genera.
ESTRUCTURAL	Muros de adobe. Cubiertas de madera a dos aguas, recubiertas con teja de barro. Puertas y ventanas de madera. Terminación de piso empedrado. El termino del umbral esta rematado con un arco de medio punto.	Es el cuerpo formado por una galería de columnas adosada en algunos casos a medios muros o bien, empotrado en el piso.

TABLA DE ANÁLISIS DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO			
LOCAL	PATIO CENTRAL	BAÑO	
ESPACIAL	Se localiza generalmente en el centro de la vivienda ó bien, al fondo del solar, rodeado de locales en forma de “U”.	Al fondo del solar	NOTA: en las viviendas originales no se contaba con baños, los naturales realizaban sus necesidades fisiológicas en áreas alejadas de la vivienda pero dentro del solar o en el mejor de
FORMAL	Es de forma cuadrada con dimensiones variadas pero suficientemente amplias.	De planta cuadrada con lo mínimo indispensable.	
FUNCIONAL	Funge como vestíbulo general además de albergar diferentes actividades.	---	



SIMBÓLICO	Punto de reunión comunitario y familiar para realizar artesanías de la región y fiestas familiares.	---	
ESTRUCTURAL	En la mayoría de los casos su terminación es con firme de concreto. En los casos más originales aun se conserva el empedrado.	Madera, cartón.	

TABLA DE ANÁLISIS DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO		
LOCAL	COCINA	RECAMARA
ESPACIAL	Normalmente se localiza al fondo del solar o en una esquina.	Localizada a lo largo del corredor.
FORMAL	Es el local más amplio de la vivienda puesto que se realizan diferentes actividades en ellas aparte de cocinar.	Normalmente de planta cuadrada 6.00 x 6.00 mts aprox.). La puerta es angosta y dinteles bajos. No cuenta con ventanas al exterior, en caso de tenerla, es de dimensiones mínimas. Son amplios para albergar a varios miembros de la familia.
FUNCIONAL	Es un local destinado a la preparación de los alimentos y a su vez se reúne en torno a un fogón para compartir los alimentos en familia.	Al contar con el mínimo de vanos, es aislada de los ruidos externos además de generar un microclima. Por sus materiales genera un retraso térmico de casi 12 horas.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

SIMBÓLICO	Sin duda, uno de los locales más importantes dentro de la vivienda. Por cultura, la comida reúne a la familia. Es un punto de reunión familiar, donde cada uno de los miembros comparte sus vivencias.	Considerada como una zona de descanso, usado tanto como para dormir como para ver la televisión por la tarde después de la jornada de trabajo. A dicha área sólo tienen acceso los miembros de la familia o personas muy cercanas.
ESTRUCTURAL	Muros de adobe. Cubiertas de madera a dos aguas, recubiertas con teja de barro. Puertas y ventanas de madera. Aunado a éstas, contaban con puertas y ventanas vitreras.	Muros de adobe. Cubiertas de madera a dos aguas, recubiertas con teja de barro. Puertas y ventanas de madera.

TABLA DE ANÁLISIS DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO

LOCAL	EKUARO
ESPACIAL	Localizado al fondo del solar
FORMAL	---
FUNCIONAL	Sirve para el plantío de árboles frutales, plantas y cualquier otro producto alimenticio.
SIMBÓLICO	Considerado como una actividad familiar. Sirve tanto para el plantío de árboles como para siembras y cosechas, existe todo un ritual de tiempos y formas. Después de la cocina el <i>ekuario</i> es de suma importancia para las mujeres de la casa puesto que de forma cultural es un signo de "honor y orgullo" por tener las flores más bonitas en su jardín.
ESTRUCTURAL	Delimitados con árboles o con cercas generalmente de piedra o mampostería.

La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



Acce so

Imagen # 19: Se puede observar el umbral de la casa de Don Leopoldo Lázaro Madrigal en Av. Francisco I. Madero # 45 en San Jerónimo Purenchécuaro, dicho umbral esta rematado por un arco de medio punto lo cual es característico de la vivienda purépecha, su piso es un empedrado.

FUENTE: Alelí Cortés Vargas. (Septiembre 2008)

Imagen # 20: Acceso de la casa de la Sra. Rosa Dimas en la calle Morelos en San Jerónimo Purenchécuaro.

FUENTE: Alelí Cortés Vargas. (Septiembre 2008)



Imagen # 21: El corredor está conformado por una serie de columnatas de madera a lo largo de éste, los cuales fungen a manera estructural y a su vez como limitante virtual entre el pórtico y el patio central de la vivienda de Don Leopoldo Lázaro Madrigal en Av. Francisco I. Madero # 45 en San Jerónimo Purenchécuaro,

FUENTE: Alelí Cortés Vargas. (Septiembre 2008)



Imagen # 22: se muestra como el corredor acompañado de una serie de masetas crean un microclima en la vivienda. Además de ser una circulación a lo largo de una crujía de habitaciones.

Casa de la Sra. Rosa Dimas en la calle Morelos en San Jerónimo Purenchécuaro.

FUENTE: Alelí Cortés Vargas. (Septiembre 2010)



Corr edorr



Imagen # 23: Corredor de la vivienda de Don Leopoldo Lázaro Madrigal en Av. Francisco I. Madero # 45 en San Jerónimo Purenchécuaro,
FUENTE: Alelí Cortés Vargas. (Septiembre 2008)

Patio

Imagen # 24: Corredor de la vivienda Casa de la Sra. Rosa Dimas en la calle Morelos en San Jerónimo Purenchécuaro,
FUENTE: Alelí Cortés Vargas. (Septiembre 2010)



Baño



Imagen # 25: Baño provisional en uno de los solares en San Jerónimo Purenchécuaro,
FUENTE: Alelí Cortés Vargas. (Agosto 2008)

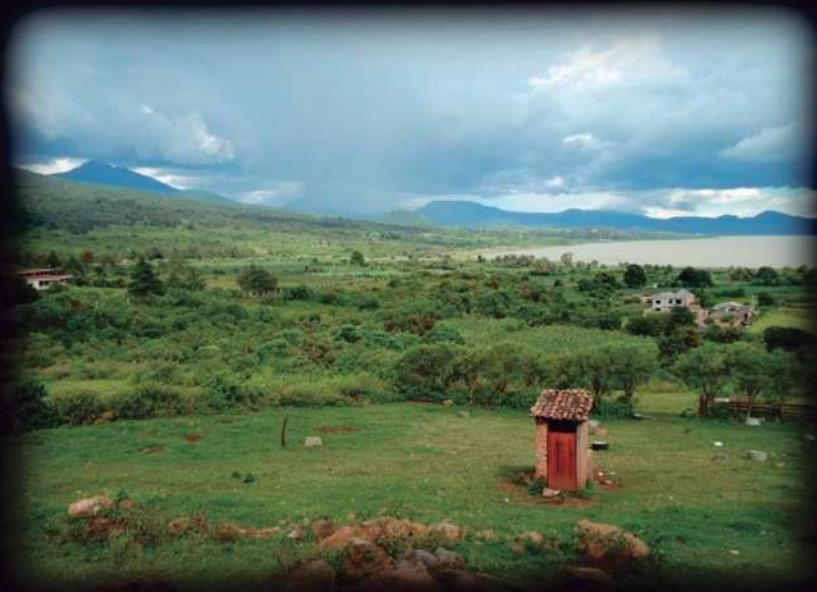


Imagen # 26: Baño provisional el solar a proyectar en av. Fco. I. Madero en San Jerónimo Purenchécuaro,
FUENTE: Alelí Cortés Vargas. (Septiembre 2010)



Imagen # 27: Cocina de la casa de la Sra. Juana Chávez Calderón en la calle José María Morelos en San Jerónimo Purenchécuaro,

FUENTE: Alelí Cortés Vargas. (Septiembre 2010)

Coci



Imagen # 28: Vemos a la Sra. Petra Emilia Madrigal Camacho preparando los alimentos en la vivienda de Don Leopoldo Lázaro Madrigal en Av. Francisco I. Madero # 45 en San Jerónimo Purenchécuaro,

FUENTE: Alelí Cortés Vargas. (Septiembre 2010)



Imagen # 29: Muestra el ofertorio de una mujer ante el templo como símbolo de agradecimiento en el día de artesano michoacano 2010, el cual fue celebrado con sede en San Jerónimo Purenchécuaro.

FUENTE: Alelí Cortés Vargas. (Septiembre 2010)

Imagen # 30: El oratorio forma parte fundamental en la vivienda purépecha, lo cual se ve reflejado en la casa de la Sra. Rosa Dimas en la calle Morelos en San Jerónimo Purenchécuaro.

FUENTE: Alelí Cortés Vargas. (Septiembre 2010)



Orat

Ekua



Imagen #31-32: Ekuaro en la vivienda de Don Leopoldo Lázaro Madrigal en Av. Francisco I. Madero # 45 en San Jerónimo Purenchécuaro,

FUENTE: Alelí Cortés Vargas.
(Abril 2008)



TRANSFORMACIÓN EN LA FORMA DE HABITAR EL ESPACIO CONSTRUIDO

Este apartado ayudará a lector a tener una visión clara de algunas de las principales causas de cambio en la vivienda tradicional de adobe en el área de nuestro estudio, es decir, identificar cuáles han sido las principales concionantes de cambio y por consiguiente lo que ha tenido como consecuencia la transformación de carácter formal, estructural y cultural desde el punto de vista arquitectónico.

A)Etapas de cambio: CAUSAS – EFECTOS



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Para poder realizar un verdadero análisis de las transformaciones que ha sufrido la vivienda tradicional, se ha procedido primeramente a buscar aquellas viviendas que muestran elementos arquitectónicos y sistemas constructivos tradicionales, o bien, aquellas edificaciones que tuvieran las mínimas transformaciones posibles, y a su vez edificaciones más contemporáneas³⁵ que han sido insertadas en medio de un contexto urbano específico rompiendo así con toda característica de



“vivienda tradicional de adobe”. En este sentido se ha hecho una comparación de una de las viviendas con menor índice de transformación con una vivienda contemporánea, ello para que nos permita analizar claramente las transformaciones que ha sufrido la vivienda.

³⁵ En este caso llamamos *vivienda contemporánea* a la casa habitación construida con materiales prefabricados, concreto, ladrillo, así como sistemas constructivos contemporáneos, donde ya no se involucra esa parte cultural de unión comunitaria al momento de su construcción.



“Pero para tomar parte en la civilización moderna es preciso al mismo tiempo participar en la racionalidad científica, técnica y política, algo que muy a menudo requiere el abandono puro y simple de todo un pasado cultural. Es un hecho; no todas las culturas pueden existir y absorber el impacto de la civilización moderna. Ésta es la paradoja: cómo hacerse modernos y volver a los orígenes; cómo revivir una vieja civilización aletargada y participar en la civilización universal...”³⁶

Esta ruptura de raíz con la cultura es imposible en su totalidad ya que con la existencia de la migración al país vecino, a la Capital del estado u otras partes de la república, por lo regular en la mayoría de los casos generan en el migrante un sentido de pertenencia a su lugar de origen, sintiéndose “orgullosamente mexicano”.

Claro ejemplo de esto lo vemos en países como los Estados Unidos de América, donde el o los migrantes insertos en una sociedad globalizada buscan generar un ambiente que les recuerde a su país de origen a través de celebraciones tradicionales mexicanas como visitar a la Virgen de Guadalupe el 12 de Diciembre cada año o bien, celebrando la noche mexicana el 15 de septiembre, sin embargo paradójicamente, éste intenta cambiar su forma de vida a nivel constructivo ya que ahora intentará construir no con materiales tradicionales como el adobe sino que ahora intentará imitar formas de vida urbanizadas construyendo su vivienda con materiales prefabricados e industrializados.

Imagen # 33-34: en la primera imagen se muestra un juego de tres pinturas sobre cerámica dedicados a Juan Diego en el momento en que fue alcanzado por la Virgen María. En las siguientes dos imágenes se observa un oratorio a la Virgen de Guadalupe en la nueva Catedral de Los Ángeles CA, diseñada por Rafael Moneo.

FUENTE: FAlelí Cortés Vargas (Julio 2010)

Citando a García Espinosa en su artículo *sobre turismo y vivienda tradicional*:

“... resulta cada vez más frecuente observar transformaciones de la vivienda tradicional por modelos eclécticos de arquitectura contemporánea,

³⁶ Paul Ricoeur, “La civilización universal y las culturas nacionales...”, *op. cit.*, p. 318.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

que sin duda alguna disminuyen el potencial turístico de las localidades al impactar negativamente su imagen urbana”.³⁷

Estas transformaciones sin duda alguna va aunada a una transformación de estas culturas de las que hablábamos en un principio.

“...Al interior de la familia la herencia es repartida entre todos los hijos de manera igualitaria, aunque es usual que las mujeres vendan su parte a sus hermanos, puesto que irán a vivir a casa de los suegros. Sin embargo, con el pasar de los años ésta tradición poco a poco se ha ido perdiendo, teniendo como resultado ahora no una sola vivienda que comparten padres, hijos y sus familias, sino que, ahora el solar principal se subdivide en varios predios con cuales serán edificados de manera independiente el uno de otro...”³⁸

Este patrón de conducta actualmente se ve más frecuente. Los nativos ahora intentan tener una independencia al momento de casarse, ahora procurarán tener su propia casa, esto nos habla de una pérdida de cultura o unión comunal, pero ¿hasta qué punto es aceptado este cambio de mentalidad? Ya que el varón buscará la privacidad para él y para su familia. Sin duda estas transformaciones se ocasionan al estar inmerso en una sociedad donde parte de la cultura es la migración al extranjero por parte de los varones, esto trae como consecuencia estar en constante intercambio con culturas totalmente diferentes a las de la región.

“Actualmente los purépechas de alguna manera han mantenido sus costumbres y tradiciones, no obstante la reiterada influencia de modelos diferentes, sin embargo el desarrollo de los asentamientos, pueblos, tendencias o ciudades, gradualmente ha propiciado cambios, con los cuales se ha perdido parte de la identidad cultural, aunado a lo anterior, el deseo de mejorar la calidad de vida, ha favorecido cambios en la vivienda los cuales han dañado la tipología de los poblados.”³⁹

³⁷ Salvador García Espinosa, “Turismo y vivienda tradicional en Michoacán, extremos vinculados por la migración”, en *Cuatro Vientos*, Revista bimestral de cultura, divulgación y ciencia. Órgano de información de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich, año 7, Número 45, Enero – Marzo 2005. p. 37.

³⁸ Artículo tomado de la CDI, *op. cit.*

³⁹ Héctor González Licón, “Vivienda tradicional...” *op. cit.* p. 2.



Cabe decir que estos cambios de mentalidad no son del todo negativos y además no los podemos detener, son inevitables puesto que éstos cambios se dan principalmente por el intercambio de culturas y tradiciones que no solo se dan hacia el país vecino, sino que se da inclusive dentro de la República Mexicana o del mismo estado, donde la persona sale de su lugar de origen en busca de mayores oportunidades de crecimiento, por otro lado, esta migración ya también llega a ser parte de un patrón de cultura que año con año se va dando entre los pobladores como se ilustra en la siguiente imagen.

Lamina III de la Relación de Michoacán⁴⁰



Imagen # 35: En ésta lámina se muestra la existencia de intercambio cultural entre una región y otra de la cuenca lacustre de Lago de Pátzcuaro.

El intercambio de mentalidad y tradiciones entre culturas trae consigo una transformación significativa en la manera de habitar un espacio, los espacios o las formas en que sus antepasados habitaban dicho espacio ahora no resulta satisfacer sus necesidades. Citando a Salvador García en su artículo publicado sobre “La

⁴⁰ *Relación de Michoacán*, 2000, op. cit.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

revalorización de la vivienda tradicional como Patrimonio e Identidad en Michoacán
dice que:

Una de las características esenciales de Michoacán, es su alta intensidad migratoria, en donde jóvenes emigran hacia los Estados Unidos y se ha proporcionado una ruptura en la transmisión oral de la tradición constructiva, siendo ésta, junto con la escasez de materiales regionales, una de las causas por las que los habitantes optan por utilizar materiales y sistemas constructivos contemporáneos.⁴¹

Una de las modalidades de transformación es la sustitución de materiales tradicionales por contemporáneos, como acontece con las cubiertas de tejamanil o teja, que son sustituidas por las losas de concreto, o muro de adobe por ladrillo.⁴²

Sin embargo éste mismo autor no dice que:

La relación entre la migración y la transformación de la vivienda tradicional, bajo una perspectiva arquitectónica, no corresponde a la idea más difundida en el sentido de ser producto de la influencia cultural, en donde se imitan y reproducen casas de estilo californiano, en donde seguramente trabajaron los migrantes... las transformaciones de las viviendas tradicionales que se llevan a cabo corresponden a la reproducción de modelos observados en ciudades como Morelia, Uruapan y Zacapu.⁴³

Esto anterior nos lleva a cuestionarnos si realmente son modelos aprendidos de los Estados Unidos o mejor dicho ¿en qué medida las transformaciones en la vivienda se dan a partir de esta migración? ¿Cuál es realmente la causa o causas de cambio en la vivienda tradicional purépecha? Sin duda alguna las principales causas de cambio van a la par con los cambios de mentalidad, la cual se encuentra ligada a su vez con un sentido de superación económico, personal y familiar.

Sobre los materiales tradicionales como el adobe, la teja o madera, gravita una serie de significados relacionados con aspectos de pobreza, miseria, insalubridad, retraso, etc.⁴⁴

⁴¹ Salvador García Espinoza, *"La Revaloración de la Vivienda..." Op. Cit.* p. 11.

⁴² *Idem.*

⁴³ Salvador García Espinoza, *"Turismo y vivienda tradicional..." Op. Cit.* p. 39.

⁴⁴ *Idem.*



En el momento en que los “naturales” ven los materiales y sistemas constructivos como un signo de pobreza e inferioridad a nivel socio- económico, éstos intentarán erradicarlos en la medida de sus posibilidades, es por eso que ahora en lugar de construir con adobe prefieren construir con materiales más contemporáneos como el concreto, al hacer esto, los naturales tienen la intención de mejorar su nivel de vida tanto a nivel socio-económico como al nivel confort. Debido a esto en la propuesta de diseño que se propondrá la implementación de materiales más recientes como materiales primordiales en el diseño, esto sin hacer a un lado los materiales tradicionales, ya que éstos pasaran de funcionar como elementos estructurales a ser elementos decorativos y ornamentales.

Aumentar su nivel de comodidad supondrá también aprender nuevos modos de vida y de conducta, es decir, aprender a usar algunos espacios “contemporáneos” que en unos inicios no habían sido contemplados dentro de la vivienda tradicional como lo son el uso de sanitarios en vez de letrinas.



REINTERPRETACIÓN DE LA VIVIENDA TRADICIONAL

Toda reinterpretación es el resultado de haber analizado y por consiguiente comprendido nuestro objeto de estudio: *la vivienda tradicional*, esto supone un amplio estudio de diversos factores, condiciones, finalidades e incluso situaciones, sin embargo, “saber ver el espacio” logrará ser apenas el inicio de ese deseo de comprensión de la obra arquitectónica.

En esa comprensión del espacio es fundamental aprender no solo a leer sobre arquitectura, sino vivir la arquitectura y por consiguiente reinterpretarla.

Para conocer las entrañas de la vivienda purépecha, no bastó haber leído y consultado a diferentes investigadores en el tema, por el contrario, ha sido necesario vivir los usos, costumbres, las fiestas y tradiciones del pueblo purépecha a lo largo de los últimos 2 años.

Dicha experiencia espacial no solo se reduce a una vivienda sino que se prolonga en las calles, la plaza o el Ekuaro, ya que cada espacio urbano se verá reflejado en las formas de vida del habitante, mientras que el espacio interno es aquel que emitirá un juicio sobre el carácter de la vivienda como tal, ya que es la escena en la que se desarrolla la vida misma del purépecha.

En lo particular, lograr identificar la esencia de ese habitar. Es *pensar en la arquitectura como objeto cultural o hasta como texto implica abordar su historia en toda su complejidad en la relación con agentes diversos involucrados no solo en su producción, sino también en su utilización.*⁴⁵

⁴⁵ Ettinger McEnulty, Catherine Rose, Salvador Jara Guerrero en “*Arquitectura Contemporánea, arte, ciencia y teoría*”, Secretaría de Difusión Cultural de la



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

En este sentido se retoma que la vivienda no puede ni debe comprenderse como un ente aislado de la comunidad, al contrario es tan solo uno de los elementos que integra a un todo para su reinterpretación.

Los habitantes del poblado de San Jerónimo Purenchécuaro a lo largo de generaciones han venido utilizando los materiales y sistemas constructivos tradicionales de la región purépecha para la construcción de sus viviendas, sin embargo con la migración que han sufrido las últimas generaciones y en su deseo de superación y una mejor vivienda, han buscado nuevos materiales y sistemas constructivos que sustituyan las antiguas construcciones de adobe, todo ello sin pensar que con dichos cambios van transformando de manera significativa el patrimonio cultural y edificado que sin duda alguna está cargado de un gran simbolismo que es producto de muchas generaciones.

Para lograr una reinterpretación lo más asertiva posible por consiguiente un buen proyecto arquitectónico, éste tiene que responder a un “objeto cultural”, a una *producción* y a su *utilización*. En este caso, al buscar reinterpretar cada uno de los espacios de la vivienda es necesario partir del uso y el valor que se le da al mismo, esto nos llevará a comprender su forma de habitarlo, encontrar ese *por qué* y *para qué* de dicho elemento, es entender a una sociedad con una historia y cultura muy particular.

Ahora bien, en la *reinterpretación* del patrimonio vernáculo construido se busca conservar las tradiciones del habitar mediante una propuesta de diseño la cual se hará rescatando el aspecto formal y simbólico de aquellos elementos primarios de la vivienda tradicional, generando así un patrón de diseño que involucre tanto lo tradicional purépecha combinado con el uso de aquellos materiales que proporcionen mayor confort visual y salubre para quien lo habita.



Con dicha propuesta no se pretende tener un cambio radical en la vivienda puesto que nuestro objetivo será lograr una reinterpretación de los espacios, sistemas constructivos y materiales -con los que se ha venido construyendo- que si bien no esté muy alejado de la vivienda original, sí responda a las necesidades de una sociedad contemporánea.

Los principios básicos que se seguirán para la elaboración del proyecto arquitectónico será rescatando principalmente lo que menciona Louis Henry Sullivan: *“la forma sigue la función”*, es decir, nuestro principal objetivo será conseguir cubrir con las necesidades básicas de descanso, aseo, etc., mediante el uso de materiales y sistemas constructivos recientes como el tabique y concreto combinándolos en menor medida con materiales tradicionales como el adobe, teja y madera.

Aun y cuando se tenga la combinación de materiales y el sistema constructivo no sea enteramente el de la vivienda tradicional purépecha, se pretende alcanzar la identidad local a través de algunos espacios como el patio central, la cocina mientras que a nivel formal se rescatarán las cubiertas a una o dos aguas, elementos que le dan a la vivienda el carácter de regional.

Un elemento más que se ha contemplado en la propuesta de diseño es la sustitución de las letrinas que normalmente se tenían en la vivienda purépecha por un espacio pensado que cumpla la función específica de aseo personal como el baño.

Otro elemento a integrar en el programa arquitectónico es el “oratorio” que si bien en la vivienda se tiene un espacio para dicho culto, es un espacio la mayoría de las veces no oportuno para ello ya que se encuentran dentro de las habitaciones o en los corredores, ahora se le dará un realce importante dentro de la vivienda pensando en rescatar esas tradiciones y momentos de compartir familiar en torno al rezo del rosario después de una jornada de trabajo que poco a poco se han ido perdiendo en las últimas generaciones.

La integración de dichos espacios a la partida arquitectónica aunada a la reinterpretación de los materiales dará como resultado un prototipo de vivienda que



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

debido a su fácil y rápido sistema constructivo además del costo – beneficio ayude a conservar los aspectos simbólicos y formales tradicionales del habitar purépecha.

Capítulo 2

LA VIVIENDA TRADICIONAL

Una reinterpretación para su conservación



ANTECEDENTES

Sin duda alguna, el tema de la vivienda tradicional de adobe no es un tema nuevo, durante años atrás éste tipo de vivienda ha sido objeto de estudio para diferentes investigadores en los cuales se apoyará la realización de la presente investigación.

Los antecedentes históricos, constructivos, etc. nos dan un parámetro de lo que se va a estudiar, es por eso que en este apartado resulta fundamental tener un análisis de casos análogos que nos ayudarán a comprender mejor la arquitectura de tierra y sus reinterpretaciones.

Paul Oliver en su publicación *Dwellings*¹ menciona que el término "arquitectura vernácula", es aquella que está relacionada al contexto ambiental, así como a los recursos naturales y de mano de obra disponibles.

El mismo autor marca uno de los "conflictos" al que el arquitecto recurre cuando trabaja con la arquitectura vernácula y es su falta de compenetración con la esencia de este tipo de arquitectura, ya que con ella conlleva una serie de aspectos sociales, culturales y ambientales:

...en la simple definición de la lengua vernácula como "la arquitectura del pueblo, y por el pueblo, pero no para el pueblo". Al hacer esta distinción, se sostiene que "la arquitectura popular", diseñado por los arquitectos o constructores profesionales comerciales de uso popular, no está comprendida en el ámbito de la lengua vernácula de viviendas suburbanas son muy populares - pero no son en lengua vernácula.

Lo anterior nos marca como un reto a cumplir el lograr esa compenetración con la arquitectura vernácula y cultura purépecha al grado de entender la vivienda como un espacio que logra albergar las tradiciones y rasgos de los habitantes de San

¹ Oliver, Paul. *Dwellings*, *The Vernacular House Word Wide*. New York, Phaido. 2003. p. 14-15.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Jerónimo Purenchécuaro Mich., es por eso la importancia de analizar diferentes formas y usos de dicha arquitectura.



Imagen # 36: Muestra el exterior de la vivienda tradicional de Ituri Forest, Zaire
FUENTE: Imagen tomada del libro Dwellings p. 14

Todas las casas son viviendas, pero no todas las viviendas son casas. Vivienda es el proceso y el artefacto: es la experiencia de vivir en un lugar específico y es la expresión física de hacerlo. Hay pueblos cuyas viviendas son simplemente refugios de ramas y hojas para uso breve, y hay otros cuyas viviendas son estructuras masivas, muy trabajados en materiales duraderos y de siglos de antigüedad.

Pero la vivienda es más que la estructura, como el alma es más que el cuerpo que lo envuelve. Para muchos millones de personas el vínculo entre ellos y el lugar donde viven más allá de la constitución física de su habitación. Es este doble significado de la vivienda - vivienda como la actividad de vida y residencia, y la



vivienda como el lugar o la forma construida que es el foco de
residencia - que abarca es cultural múltiple y aspectos materiales.²

Cabe mencionar que todas las formas de la arquitectura vernácula se construyen para satisfacer necesidades específicas, acomodando los valores, las economías y formas de la vida de las culturas que los producen, con esto es importante mencionar que este tipo de arquitectura no se limita únicamente a una tipología habitacional- aun y cuando en el caso de estudio se refiera a ello- sino que, puede abarcar desde una vivienda hasta unos departamentos, oficinas, y demás edificios aptos para albergar diferentes actividades de la sociedad.

a) CASOS ANÁLOGOS.

Lo casos análogos que se van a presentar a continuación fueron elegidos bajo el criterio de vinculación a la arquitectura tradicional, en este sentido nos referimos a la vivienda construida ya sea con materiales propios de la región como madera y adobe, así como por su forma o función, La finalidad es conocer la arquitectura de tierra que se ha venido haciendo dentro y fuera de la República Mexicana, así como el análisis de algunos casos de reinterpretación de diferentes espacios arquitectónicos en viviendas mayas y purépechas.

² *ibídem*



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Viviendas en la zona maya

Los mayas son un pueblo que se ubica geográficamente en el sur de México, Guatemala y otras pequeñas partes de América Central. Es especialmente importante su presencia e influencia en los territorios de las actuales Guatemala y Belice.

Al igual que en la vivienda purépecha, la vivienda maya era unifamiliar, es decir, los hijos vivían con sus esposas en casa de los padres.

Citando a Sánchez Suárez:

En la obra arquitectónica del hombre, la vivienda ha sido la que mayores datos han aportado al conocimiento de su cultura. Estudiar la vivienda a lo largo del tiempo, demuestra la capacidad del hombre para aprovechar los recursos naturales en beneficio propio. Es sin duda la vivienda tradicional la que mejor manifiesta esta adaptación al ambiente, en la utilización de materiales que la misma naturaleza le proporciona, creando de esta forma sistemas constructivos eficaces.



Imagen # 37: Muestra el exterior de la vivienda Maya en Dzibilchaltún

FUENTE: Foto de Claudia Rodríguez Espinosa (Agosto/2003)



Imagen # 38: Muestra el área de la cocina de la vivienda Maya en Dzibilchaltún

FUENTE: Foto de Claudia Rodríguez Espinosa (Agosto/2003)

La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



Imagen # 39 (arriba): Imagen # 40 (abajo): Muestra reinterpretación de los espacios, así como la integración de materiales como el concreto con los materiales tradicionales de la vivienda Maya en Dzibilchaltún

FUENTE: Foto de Claudia Rodríguez Espinosa (Agosto/2003)



En México, la vivienda tradicional es un claro ejemplo de la sabiduría constructiva, practicada desde épocas prehispánicas y adaptadas a los cambios sociales, económicos y urbanos de los asentamientos actuales; la región de los mayas es una de las que mejor han conservado esa tradición de la técnica constructiva. La importancia de la casa maya del periodo prehispánico se ve reflejada en su permanencia durante los periodos del virreinato, el México independiente y la época actual, manteniéndose sin más variaciones que su adaptación predial. Su vigencia se debe más a las limitaciones socioeconómicas locales que a la valoración del concepto de arquitectura vernácula.

En la actualidad la vivienda maya representa una opción para numerosos habitantes de la Península de Yucatán.³

Los materiales de las casas en la zona maya varían en muros y techos, los principalmente utilizados son la madera, piedra y estuco.

La vivienda puede estar formada por tres estructuras principales separadas (dormitorios, la cocina, la bodega) y

podían construir otras estructuras separadas (talleres, baños saunas). Las habitaciones fueron usadas para dormir y guardar pertenencias.

³ Sánchez Suárez, Aurelio, "Viviendas en la zona maya" en Guerrero Baca, Luis Fernando, coordinador, *Patrimonio construido con tierra*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Editorial de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Agosto 2007. p. 47



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Se presentan una serie de características que reflejan los usos y costumbres de la población. En la vivienda purépecha existe un espacio exclusivo para orar a Dios, en la vivienda maya también existe dicho espacio.

Una de las características principales de la vivienda maya es su planta circular, ésta fisionomía se da principalmente como respuesta al clima de la zona.

Hablando de reinterpretación, la vivienda maya no ha sido la excepción, en las imágenes de la izquierda se muestra cómo es que se realizó una reinterpretación formal de la vivienda, la techumbre sigue conservando su forma semicircular mediante el uso de trabes de concreto, éstas últimas figuran a manera estructural en la techumbre la cual estará cubierta por el material tradicional de la vivienda maya original.



Propuesta habitacional para la vivienda tradicional de Nahuatzen, Mich.

Si bien es de nuestro conocimiento, zona purépecha se divide en varias regiones para su estudio, teniendo así la siguiente división:

- Región noroeste.
- Región oriente.
- Región ribera del lago de Pátzcuaro.
- Región sierra purépecha.
- Región tierra caliente poniente.
- Región tierra caliente oriente.
- Región de la costa.

En este caso se analizará el trabajo realizado por EMMANUEL HUERTA ONCHI, quien su tema de estudio fue: PROPUESTA HABITACIONAL PARA LA VIVIENDA TRADICIONAL DE NAHUATZEN, MICH.”, éste perteneciente a la región de la Sierra Purépecha.

Ahora bien, con el análisis del siguiente caso análogo se alcanza percatar que aun perteneciendo a la zona purépecha, las viviendas pueden presentar diversas variantes según la región a la que pertenezcan.

En el caso de Nahuatzen, la distribución original del solar consistía en un emplazamiento que tenía como nucleo central la vivienda ya que esta última se localizaba al centro del solar mientras que los corrales, el ekuaro, etc., se localizaban en torno a esta. Por otro lado, también se encuentra otro tipo de emplazamiento:

...la otra forma de distribución consistía en generar un patio central con árboles frutales y plantas medicinales ubicando los espacios habitables así como de servicio en forma segmentada hacia las esquinas del predio. Estas dos tipos de distribuciones se daban ya que se pretendía que al centro se



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

ubicaba la habitación del jefe de familia (papá), y las otras habitaciones eran de los hijos que con el tiempo se casaban.⁴

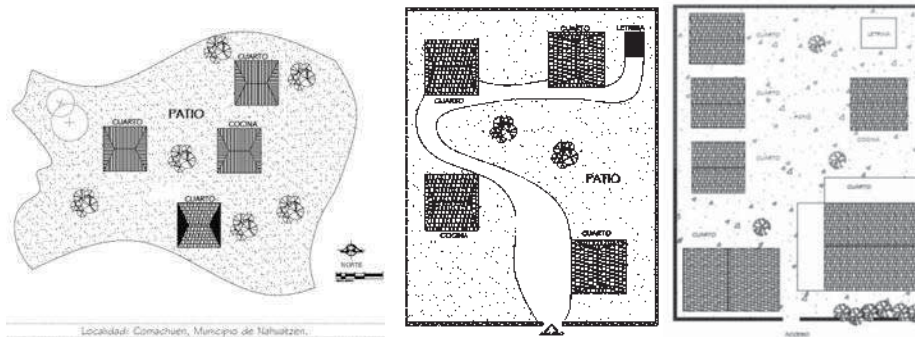


Imagen # 41: Muestra el emplazamiento de los solares según su evolución.
FUENTE: Emmanuel Huerta Onchi

Sin embargo esta distribución no duraría mucho ya que al momento de subdividir los predios entre cada uno de los hermanos que vivían en él con sus respectivas esposas e hijos resultaban ser terrenos pequeños y poco prácticos por su forma irregular, es entonces cuando se piensa en un emplazamiento regular.

Dicho emplazamiento deja de ser al centro del solar y se empieza construir en los límites del terreno. Con esta distribución los terrenos subdivididos se serían de mayores dimensiones.

A diferencia de la vivienda purépecha de la ribera del Lago de Pátzcuaro donde generalmente se localizan los diferentes espacios arquitectónicos dentro de un solo cobertizo, en la Zona Sierra, en particular hablando de la población de Nahuatzen, cada uno de los espacios se ubican en cobertizos diferentes.

La habitación principal se localiza regularmente en una de las esquinas frontales del solar cuenta con un pequeño pórtico para la recepción de los visitantes.

⁴ Huerta Onchi Emmanuel, "PROPUESTA HABITACIONAL PARA LA VIVIENDA TRADICIONAL DE NAHUATZEN, MICH.", Tesis para obtener el grado de arquitecto, UMSNH, Morelia Michoacán, Septiembre 2011. P.45



El resto de las habitaciones se localiza a un costado del solar marcando de esta manera lo que conocemos como “zona íntima”.

Uno de los locales con mayor jerarquía en cualquiera de las regiones purépechas es sin duda alguna la cocina la cual es un cobertizo independiente al resto de los locales y se ubica prácticamente al centro del solar y alrededor de éste se encuentran pequeños ekuaros con árboles frutales, plantas medicinales y lo necesario para la elaboración diaria de los alimentos ya que en esta zona predominará la presencia femenina. Hacia el fondo del solar y de manera más aislada se ubica la letrina y los corrales.

El acceso principal es por medio de un zaguán, este puede ser central o lateral o en ocasiones se cuenta con dos accesos uno principal y uno de servicios, el acceso principal es un pasillo que sirve como circulación entre el exterior e interior de la vivienda, se ubica generalmente a un costado o perpendicular la área habitacional, por lo que podemos encontrar cubierto o en ocasiones al aire libre, cuando es al aire libre es por lo que se encuentra muy retirado de la zona habitacional.⁵

A manera formal, esta vivienda es de una planta cuadrada o rectangular, sin vanos hacia el exterior además de la puerta de acceso, las cubiertas son inclinadas a manera pronunciada.

Sin duda alguna esta forma responde a una función determinada; la razón de ser de las cubiertas con inclinación pronunciada es porque en su interior y arriba del emplazamiento interior del local se forma lo que conocemos como tejaban:

El tejaban que es uno de los espacios característicos de estas viviendas tiene dos funciones una es de almacenar los productos de campo, realización de actividades cuando está lloviendo, almacenamiento de leña, entre otros. Las modificaciones que han sufrido la troje en Nahuatzen se ven reflejadas principalmente en su aspecto formal, su emplazamiento, su sistema constructivo, etc., sustituyéndolas por nuevos materiales e implementación de vanos en sus muros.⁶

⁵ Huerta Onchi Emmanuel, *Op. Cit.* P. 48.

⁶ *Idem.*



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

A continuación se presentan las principales características de la vivienda purépecha en la zona Sierra y de La Ribera a fin de lograr una comparación entre ambas, dicha comparación no hace menos a cualquiera de las dos, simplemente hace referencia a que dentro de una misma región puede existir variantes en sus formas de vida e inclusive tradiciones las cuales se ven reflejadas en la arquitectura y formas constructivas de la vivienda, que si bien son diferentes, ambas responden a las necesidades propias de una población y espacio físico - geográfico determinado.

ZONA SIERRA	ZONA RIBERA
Muros de madera	Muros de adobe
Cubiertas cuatro aguas	Cubiertas a dos aguas
Cubiertas muy pronunciadas	Cubiertas poco pronunciadas
Tiende a la verticalidad	Tiende a la horizontalidad
Locales independientes	Locales conectados
Letrina al final del solar	Letrina al final del solar
Pórtico abierto	Corredor semi abierto con columnatas
Acceso mediante un zahuan	Acceso por un umbral que remata con un corredor
Emplazamiento en las esquinas del solar	Emplazamiento al frente del solar
Ekuaro al centro del solar	Ekuaro al fondo del solar
Corrales al fondo del solar	Corrales al fondo del solar



Patio Climático

Las viviendas están construidas para servir a una variedad de funciones presentadas, pero una de las más importantes es crear las condiciones de vida aceptables para sus ocupantes, en particular en relación con el clima imperante.

Los edificios no ejercen control sobre el clima, que, además del viento o sombra del sol que se pueda emitir sigue siendo afectado en gran medida. Pero desde dentro de la vivienda se puede modificar el clima interno, incluso aunque se vea afectada por las condiciones externas.

Los materiales que se utilizan, las formas toman, los volúmenes que encierran, y los servicios que se instalan todos pueden contribuir a la "micro-clima" que una casa genera.

Esto no siempre es precisamente lo que los ocupantes requieren de la temperatura, la ventilación o la humedad relativa.

Cuando encendemos un fuego o, si somos privilegiados entre minorías, encender la calefacción central, estamos en una u otra manera responder a las condiciones climáticas externas, pero también estamos tratando de crear las condiciones internas aceptables.

A pesar de que pasan gran parte de su tiempo literalmente "al aire libre", también pasan mucho tiempo en el interior, más en unas condiciones meteorológicas que en otros, en algunas regiones los cambios climáticos no sólo estacionalmente, pero diariamente, incluso cada hora. Rara vez son temperaturas de la noche y el día temperaturas por igual a nuestro gusto: noches son frescas, por la mañana son nuevas, el sol de mediodía calienta demasiado.

Virtualmente cada tipo de vivienda sirve para que nos ayude en el ajuste a uno o muchos aspectos climáticos. Un tipo es útil para mantener el viento que soplaba,



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

otro para mantener a sus ocupantes frescos en el calor abrasador.

Las viviendas pueden no ser siempre igual de buenas en hacer frente a una variedad de condiciones climáticas, pero cuando lo hacen, sirve para el viejo adagio de que la casa es "caliente en invierno y fresco en verano."⁷

Estas características también las encontramos en la vivienda purépecha, la cual también es dada a partir de las propiedades básicas del adobe y madera (materia prima de la región).

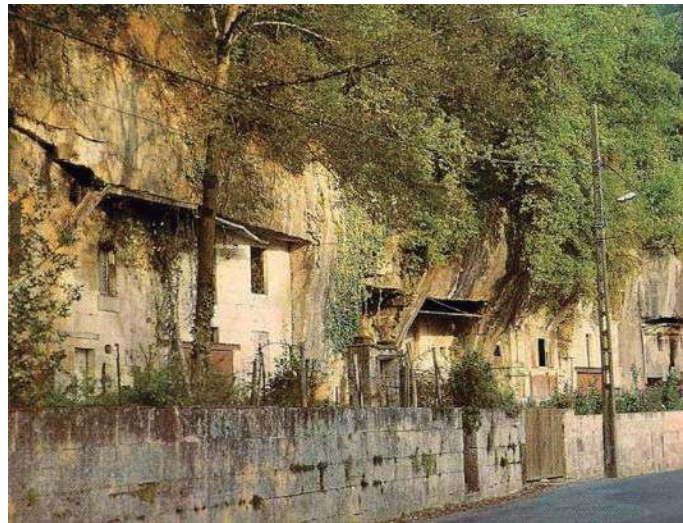


Imagen # 42 : Muestra una serie de viviendas que han sido integradas al medio natural de la región en Saumur, Francia.
FUENTE: Imagen tomada del libro Dwellings.

⁷ Oliver, Paul. Dwellings, *The Vernacular House Word Wide*. New York, Phaido. 2003. p. 136



Turismo regional purépecha

La selección de éste proyecto en particular como caso análogo fue dado principalmente por el enfoque de la reinterpretación y adecuación que se le dio a la vivienda tradicional purépecha con el fin de conquistar un incremento en la calidad de vida de los habitantes de Santa Fe de la Laguna Mich., en cuál fue logrado mediante la integración de un turismo constante en la forma de vida de los lugareños.

El turismo regional es uno de los ejes integradores de éste caso análogo. Es por eso que resulta necesario definir qué es el turismo regional.

Hablar del turismo rural es hablar del desarrollo agropecuario y turístico, es decir, el desarrollo del turismo fuera de las zonas urbanas y densamente pobladas; en estas se desarrollan actividades agropecuarias, pesqueras, forestales, agroindustriales y agroalimentarias, así como también áreas de cultura y salud, minería, energía, agroturismo, entre otras, el desarrollo autóctono de estos pueblos, que en el mejor de los casos son proveedores de las grandes ciudades, o contrariamente, solo producen lo suficiente para el propio consumo con el objetivo principal de esta actividad.

Al implementar el turismo dentro de una comunidad, en cualquiera de sus modalidades, se logran cambios dentro de esta al incluirse dentro de sus actividades las personas que la habitan ejerciendo oficios que complementan al turismo; negocios y servicios, que tienen como fin servir al turista o a los principales locales turísticos que se encausen al mismo fin, por lo tanto los beneficios no se limitan al progreso de pocas familias.⁸

El proyecto realizado por el ahora Arq. Josué Tello Rodríguez se concreta en la adecuación de ocho viviendas de la región, dicha adecuación se dio a partir de la reinterpretación de cada uno de los espacios dando al final de cuentas un enfoque turístico.

Resulta de vital importancia remarcar que para lograr dicha reinterpretación fue necesario una ardua análisis del espacio arquitectónico construido, en este caso la

⁸ Tello Rodríguez, Josué. *Turismo rural. Región Purépecha. Proyectos alternativos (Caso de estudio: Santa Fe de la Laguna)*. Tesis para obtener el grado de Arquitecto. Facultad de Arquitectura, UMSNH, Julio 2010. p. 10



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

tipología habitacional, las actividades que se realizan en las mismas, así como las costumbres y formas de vida de los habitantes con el fin lograr un mayor aprovechamiento del espacio en función de un bien comunal.

Las actividades como alfarería, cocina tradicional, la costura, o la misma agricultura no se ven afectadas ya que el objetivo del proyecto es meramente permanencia, los espacios de su casa fueron respetados y mejorados para poder brindar un servicio adicional al de habitar.⁹

Dejando como primordial la conservación de dichos espacios y actividades se busco con dicho proyecto una permanencia en la imagen y sistemas constructivos de la vivienda. Sin embargo a estas permanencias también se buscó la implementación de nuevos espacios como el baño en función de sustituir las letrinas siendo estas ultimas insalubres para los habitantes. Otro aspecto importante fue *dar permanencia a los espacios culturales y religiosos, siendo que estos son parte fundamental de la cosmovisión y forman parte del programa arquitectónico de la vivienda para las familias que viven en esta comunidad.*¹⁰

SELECCIÓN DEL TERRENO

Durante los últimos años San Jerónimo Purenchécuaro ha tendido hacia una transformación de su espacio habitacional, derribando muchas de las construcciones de adobe sustituyéndolas por materiales industriales. Conforme avanza el proceso de urbanización postmoderna cambia sustancialmente la relación entre el centro y la periferia, se aceleran los procesos de fragmentación y aparecen nuevas formas de segregación sociocultural.

⁹ *Ibidem*, p.91

¹⁰ *Idem*.



Los nuevos complejos habitacionales son solamente surgen a las orillas de la mancha urbana sino que, las viviendas de adobe están siendo modificadas o en el peor de los casos reemplazadas por construcciones de tabique y cemento, teniendo así una ocupación prácticamente al 99% de viviendas en la localidad. Esta evolución está estrechamente ligada a los procesos de globalización económica, pero también a las propias transformaciones sociales y culturales que se han producido en las diferentes poblaciones con el devenir de los años. Transformaciones socioculturales que se traducen, por ejemplo en nuevas formas de vida, vivienda y urbanismo, así como en nuevas conductas en el ámbito del descanso y recreación.

Por dichas razones se ha considerado pertinente proponer un proyecto arquitectónico ya no dentro del centro de la población; si bien, el terreno seleccionado no se encuentra totalmente fuera de la mancha urbana, si se encuentra considerablemente menos poblado. Dicha condición, aunado a las dimensiones del terreno nos permite aprovechar más confortablemente la disposición de espacios y vistas hacia el Lago de Pátzcuaro.

Para la selección del terreno nos hemos dado a la tarea de analizar pros y contras de varios predios ubicados en San Jerónimo Purenchécuaro. Después de un recorrido previo por las calles del poblado y analizando diferentes aspectos como ubicación, condiciones físicas del predio, vialidades, infraestructura en general se llegó a la conclusión que lo más recomendable y factible para este proyecto era la elección del terreno que se encuentra ubicado en la calle Francisco I. Madero – una de las principales vialidades de acceso al poblado además de ser una zona de crecimiento urbano.

Por el crecimiento que esta zona representa y por ubicarse en el límite de la mancha urbana se observan condiciones favorables para su elección. Una de las ventajas que presenta dicho terreno son sus amplias dimensiones más que adecuadas para el proyecto ya que esto genera un mayor aprovechamiento y apego de los diferentes espacios arquitectónicos tradicionales de la vivienda.

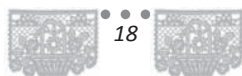


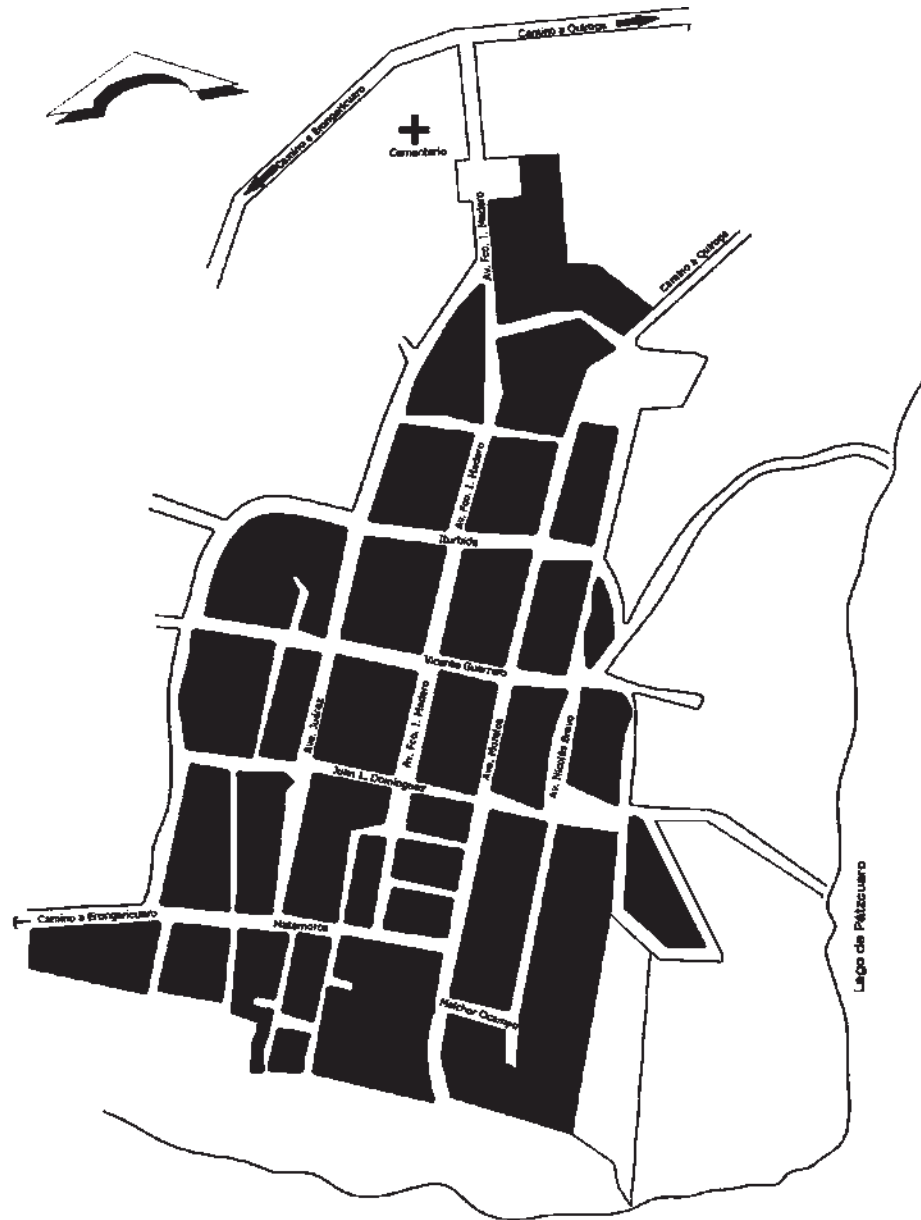
La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

El estado actual del predio seleccionado presenta un gran solar cercado con piedras de la región y es utilizado en algunas temporadas del año como *ekuario* donde siembran diversos productos alimenticios, sin embargo hoy en día es utilizado como corral de un par de caballos. Al frente del solar se encuentran dos locales al parecer de uso comercial, el cual uno de ellos es de madera y cubierta de lámina de asbesto.

Imagen #43: Plano de la TRAZA URBANA del poblado de San Jerónimo Purechécuar, Municipio de Quiroga

FUENTE: Edición propia con información del INEGI







La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

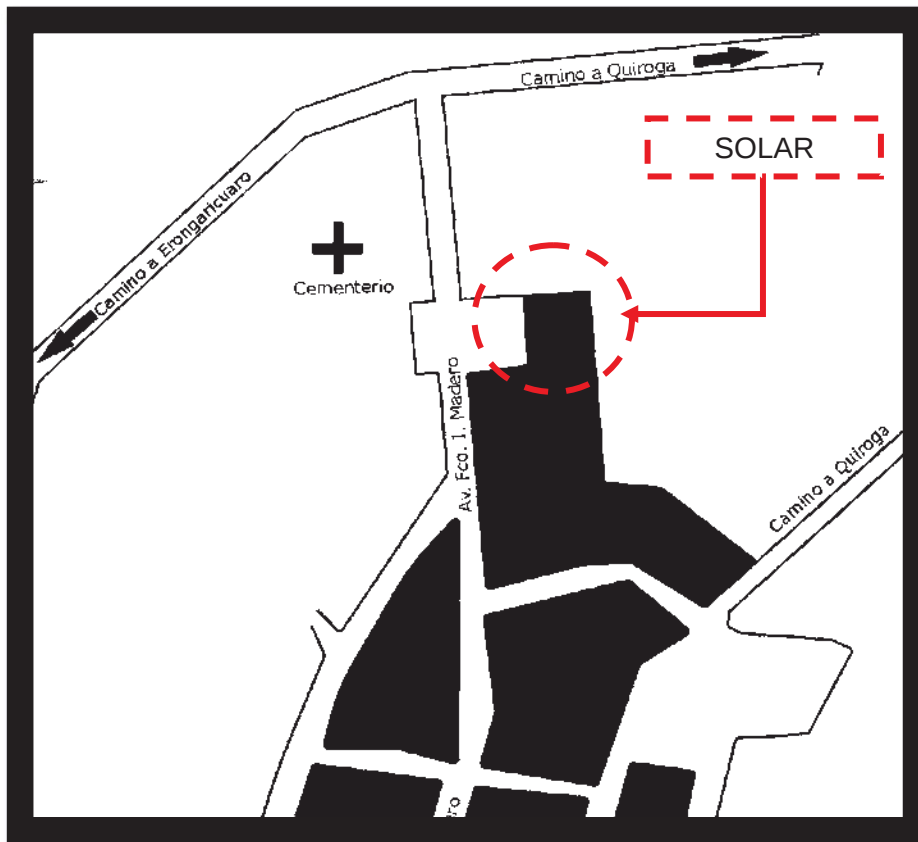


Imagen #44: Plano de MICRO-LOCALIZACIÓN del predio seleccionado sobre la Ave. Francisco I. Madero en San Jerónimo Purenchécuaro, Mich.

FUENTE: Alelí Cortés Vargas

Perímetros de Campo

Santo

Elaborada de tabique, muestra gran deterioro en sus aplanados además de la presencia de grafiti

Banquetas de concreto

Su ancho aprox. de 1.00 mt y una franja para jardinería de 0.40 mts

Vialidad

Av. Francisco I. Madero

(Camino al centro de San Jerónimo)



Imagen # 45

Iluminación vial

El alumbrado superficial mediante postes de concreto, cables, transformadores etc.

Banquetas de concreto

Su ancho aprox. de 1.00 mt y una franja para jardinería de 0.40 mts

Vialidad

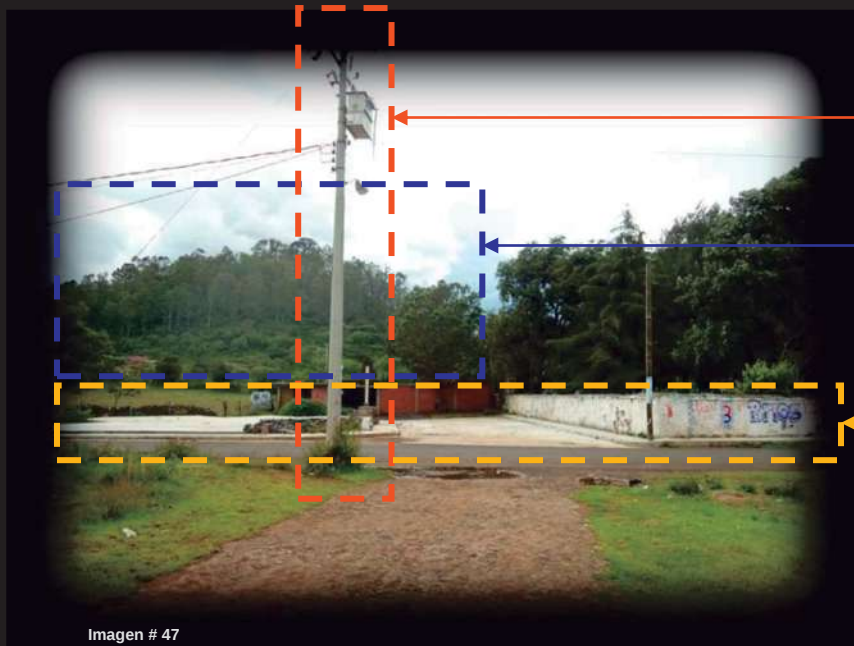
Av. Francisco I. Madero

(Camino al centro de San Jerónimo)



Imagen # 46

Barda perimetral del Campo Santo

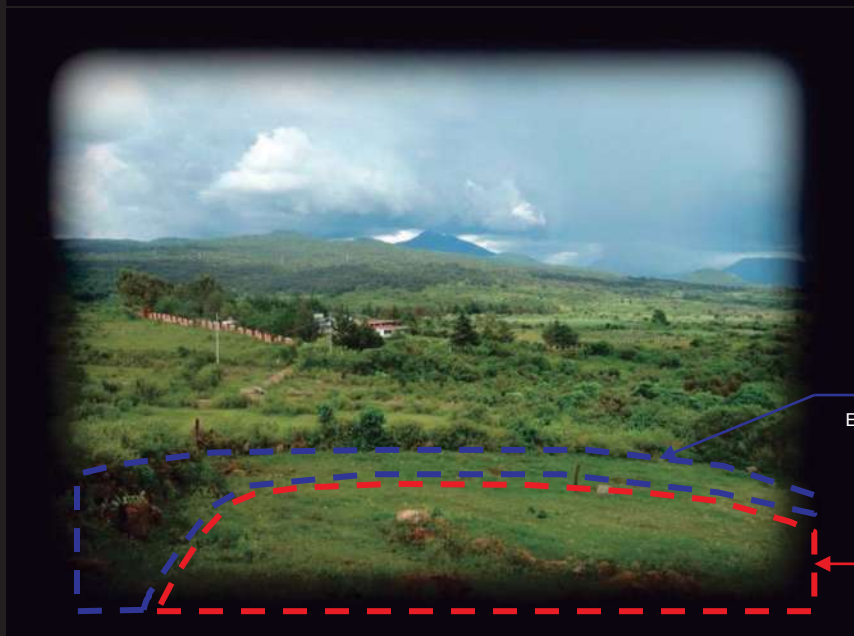


Luminaria vial

Mirador El Sandio

Explanada y Campo Santo

Imagen # 47



BARDA PERIMETRAL DEL
SOLAR A PROYECTAR

Elaborado con mampostería de piedra

El solar a proyectar es de grandes
dimensiones.

Imagen # 48

ESTADO ACTUAL DE
LA FACHADA DEL
SOLAR

Construida con madera,
especialmente responde a la
vivienda tradicional, cuenta con
techos inclinados y pórtico.

Construcción contigua

Ambas viviendas están
construidas con tabique y
cemento, pero aun persisten
algunas características de la
vivienda tradicional como las
cubiertas inclinadas.

Privada Av. Fco I.
Madero

Conformada por un empedrado

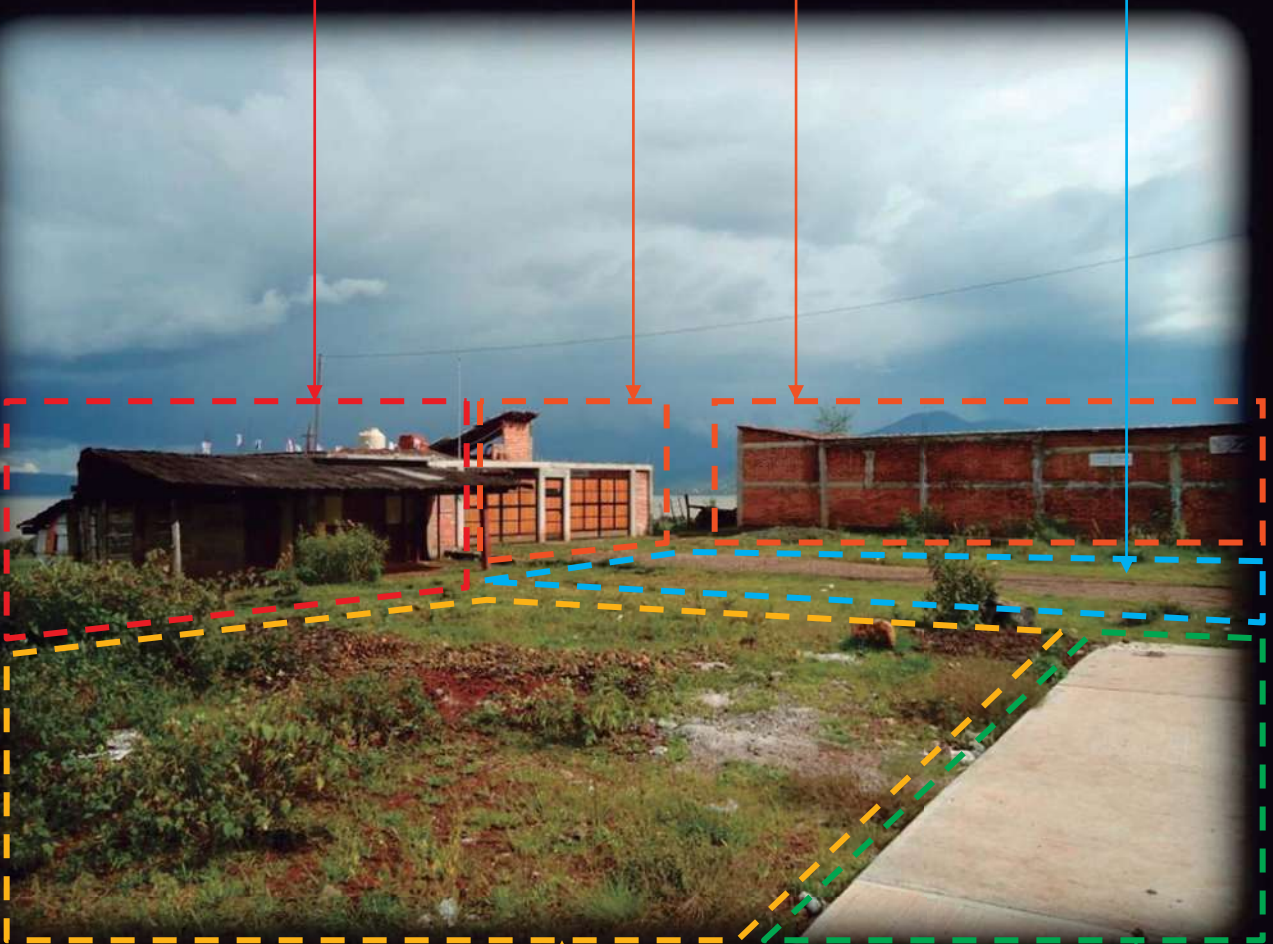


Imagen # 49

Parte del Solar a
proyectar

Acera con banqueta de
concreto y una franja
para jardinería

FACHADA ACTUAL DE LOCALES COMERCIALES EN EL SOLAR

Se encuentra en muy mal estado debido al aparente abandono, presenta putrefacción en la madera, polilla, pandeamientos. En los tejados también se encuentran en muy mal estado.

Construcción contigua

Su portada está construida con materiales contemporáneos como tabique y concreto, sus portones son de herrería con tapones de madera. En su interior se asemeja a la vivienda tradicional mediante el uso de materiales tradicionales como la teja, madera, etc.

Anexo del local

Dicho anexo es de tabique y aplanados de cemento, su losa plana es de concreto, lo que rompe totalmente con la forma y sistemas constructivos de la vivienda tradicional purépecha.

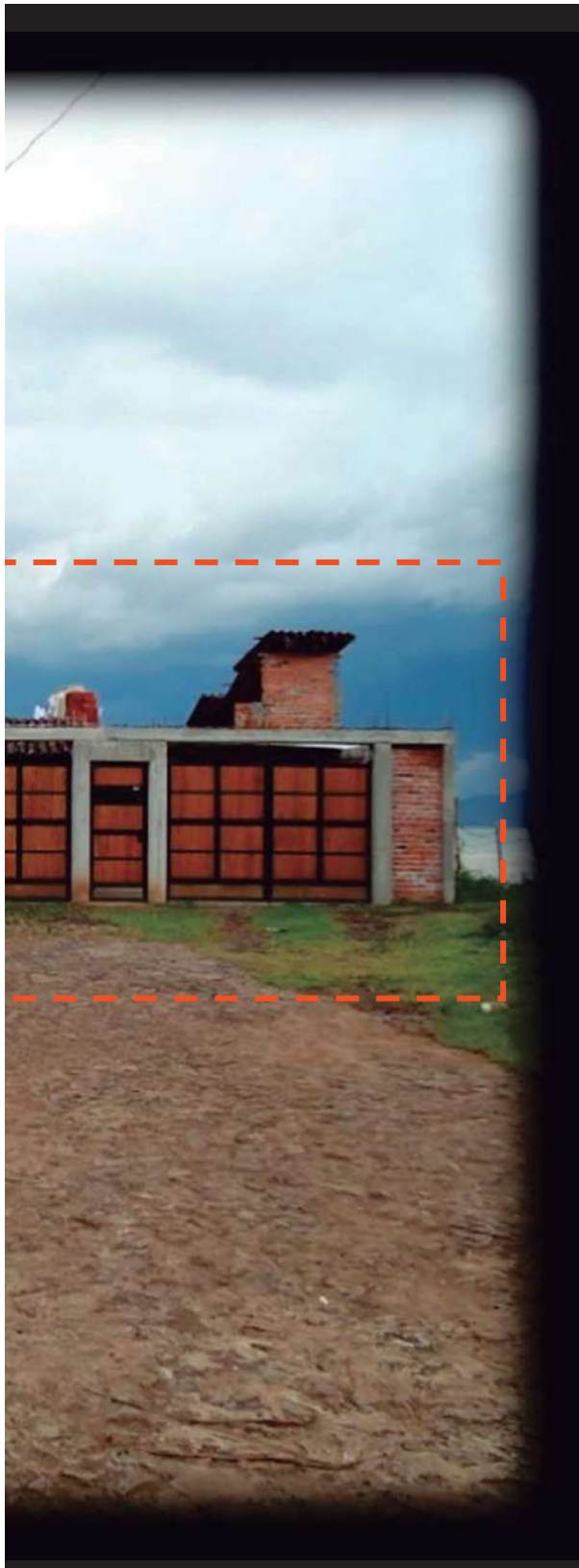


Imagen # 51



Imagen # 52



Imagen # 53



REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

Para la construcción con elementos como muros, cubiertas, etc., con tabique, concreto, cemento y algún otro material no tradicional se utilizará el Reglamento de Construcción vigente para la ciudad de Morelia, Mich.

En la propuesta de diseño se ha querido considerar únicamente algunos elementos elaborados con materiales tradicionales como el adobe a manera de dejar un vestigio sobre las formas tradicionales de construir con dichos materiales. Para lo anterior se tendrá apoyo en la NORMA E.080, Reglamento para la elaboración de adobe vigente en Perú. Se ha considerado dicha norma ya que es uno de los recomendados por expertos conocedores de la materia. Por otro lado, únicamente se han considerado aquellos puntos que son de utilidad para el proyecto en específico.

NORMA E.080 PARA LA ELABORACIÓN DE ADOBE EN PERU¹¹

Artículo 4.- UNIDAD O BLOQUE DE ADOBE

4.1. Requisitos Generales

La gradación del suelo debe aproximarse a los siguientes porcentajes: arcilla 10-20%, limo 15-25% y arena 55- 70%, no debiéndose utilizar suelos orgánicos. Estos rangos pueden variar cuando se fabriquen adobes estabilizados. El adobe debe ser macizo y sólo se permite que tenga perforaciones perpendiculares a su cara de asiento, cara mayor, que no representen más de 12% del área bruta de esta cara. El adobe deberá estar libre de materias extrañas, grietas, rajaduras u otros defectos que puedan degradar su resistencia o durabilidad.

¹¹ Norma E.080 para la elaboración de adobe en Perú.
<http://amarengo.org/normas/construccion/rne/adobe>, (10/10/10)



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

4.2. Formas y Dimensiones

Los adobes podrán ser de planta cuadrada o rectangular y en el caso de encuentros con ángulos diferentes de 90° , de formas especiales. Sus dimensiones deberán ajustarse a las siguientes proporciones:

- a) Para adobes rectangulares el largo sea aproximadamente el doble del ancho.
- b) La relación entre el largo y la altura debe ser del orden 4 a 1.
- c) En lo posible la altura debe ser mayor a 8 cm.

4.3. Recomendaciones para su Elaboración

Remojar el suelo y retirar las piedras mayores de 5 mm y otros elementos extraños. Mantener el suelo en reposo húmedo durante 24 horas. Secar los adobes bajo sombra.

Artículo 6.- SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema estructural de las construcciones de adobe estará compuesto de:

- a) Cimentación
- b) Muros
- c) Elementos de arriostre horizontal
- d) Elementos de arriostre vertical
- e) Entrepiso y techo

6.1. Cimentación

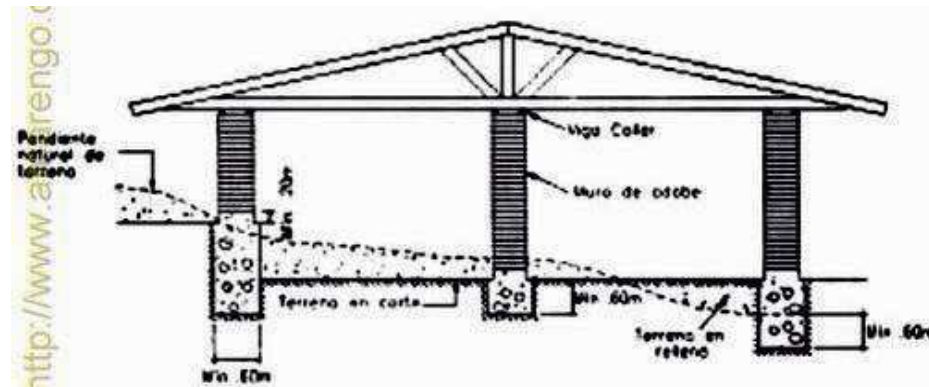
a) No se harán construcciones de adobe en suelos granulares sueltos, en suelos cohesivos blandos ni en arcillas expansivas. Tampoco en zonas propensas a inundaciones, cauces de avalanchas, aluviones o huaycos, o suelos con inestabilidad geológica.

b) La cimentación deberá transmitir la carga de los muros al terreno de acuerdo a su esfuerzo permisible y tendrá una profundidad mínima de 60 cm medida a partir del terreno natural y un ancho mínimo de 40 cm.



c) Los cimientos para los muros deberán ser concreto ciclópeo o albañilería de piedra. En zonas no lluviosas de comprobada regularidad e imposibilidad de inundación, se permitirá el uso de mortero Tipo II para unir la mampostería de piedra.

d) El sobrecimiento deberá ser de concreto ciclópeo o albañilería de piedra asentada con mortero Tipo I y tendrá una altura tal que sobresalga como mínimo 20 cm sobre el nivel del suelo.



6.2. Muros

a) Deberá considerarse la estabilidad de todos los muros. Esto se conseguirá controlando la esbeltez y utilizando arriostres o refuerzos.

b) Las unidades de adobe deberán estar secas antes de su utilización y se dispondrá en hiladas sucesivas considerando traslape.

c) El espesor de los muros se determinará en función de la altura libre de los mismos y la longitud máxima del muro entre arriostre verticales será 12 veces el espesor del muro.

d) En general los vanos deberán estar preferentemente centrados. El borde vertical no arriostrado de puertas y ventanas deberá ser considerado como borde libre.

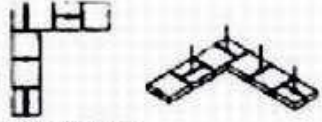
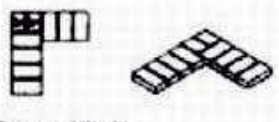
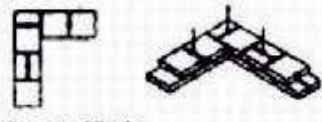
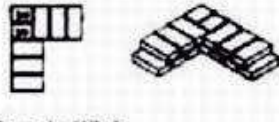
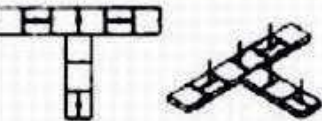
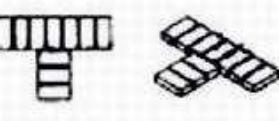
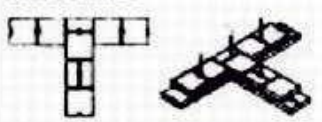
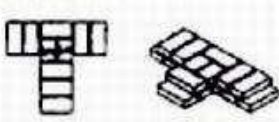
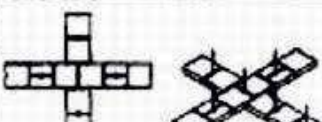
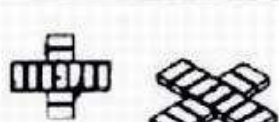


La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

El ancho máximo de puertas y ventanas (vanos) será de $\frac{1}{3}$ de la longitud del muro y la distancia entre el borde libre al arriostre vertical más próximo no será menor de 3 ni mayor de 5 veces el espesor del muro. Se exceptúa la condición de 3 veces el espesor del muro en el caso que el muro esté arriostado al extremo.



TIPOS AMARRE EN ENCUENTROS DE MUROS DE ADOBE CON O SIN REFUERZO

Tipo de encuentro	Muros Reforzados	Muros no Reforzados
En L	 Primera Hilada	 Primera Hilada
	 Segunda Hilada	 Segunda Hilada
En T	 Primera Hilada	 Primera Hilada
	 Segunda Hilada	 Segunda Hilada
En X	 Primera Hilada	 Primera Hilada
	 Segunda Hilada	 Segunda Hilada



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

a) Para que un muro se considere arriostrado deberá existir suficiente adherencia o anclaje entre éste y sus elementos de arriostre, para garantizar una adecuada transferencia de esfuerzos.

b) Los elementos de arriostre serán verticales y horizontales.

c) Los arriostres verticales serán muros transversales o contrafuertes especialmente diseñados. Tendrán una adecuada resistencia y estabilidad para transmitir fuerzas cortantes a la cimentación. Para que un muro o contrafuertes se consideren como arriostre vertical tendrá una longitud en la base mayor o igual que 3 veces el espesor del muro que se desee arriostrar.

d) Pueden usarse como elementos de arriostre vertical, en lugar de los muros transversales o de los contrafuertes de adobe, refuerzos especiales como son las columnas de concreto armado.

e) Los arriostres horizontales son elementos o conjunto de elementos que poseen una rigidez suficiente en el plano horizontal para impedir el libre desplazamiento lateral de los muros. Los elementos de arriostre horizontal más comunes son los denominados viga collar o solera. Estas pueden ser de madera o en casos especiales de concreto madera.

f) Los elementos de arriostre horizontal se diseñarán como apoyos del muro arriostrado, considerándose al muro como una losa vertical sujeto a fuerzas horizontales perpendiculares a él.

g) Se deberá garantizar la adecuada transferencia de esfuerzos entre el muro y sus arriostres, los que deberán conformar un sistema continuo e integrado.

6.5. Techos

a) Los techos deberán en lo posible ser livianos, distribuyendo su carga en la mayor cantidad posible de muros, evitando concentraciones de esfuerzos en los



muros; además, deberán estar adecuadamente fijados a éstos a través de la viga solera.

b) Los techos deberán ser diseñados de tal manera que no produzcan en los muros, empujes laterales que provengan de las cargas gravitacionales.

c) En general, los techos livianos no pueden considerarse como diafragmas rígidos y por tanto no contribuyen a la distribución de fuerzas horizontales entre los muros. La distribución de las fuerzas de sismo se hará por zonas de influencia sobre cada muro longitudinal, considerando la propia masa y las fracciones pertinentes de las masas de los muros transversales y la del techo.

d) En el caso de utilizar tijerales, el sistema estructural del techado deberá garantizar la estabilidad lateral de los tijerales.

e) En los techos de las construcciones se deberá considerar las pendientes, las características de impermeabilidad, asilamiento térmico y longitud de los aleros de acuerdo a las condiciones climáticas de cada lugar.



ASPECTOS FUNCIONALES

El problema fundamental que se enfrenta en este proyecto es crear una reinterpretación de la vivienda tradicional que cumpla con las necesidades de “habitar” un espacio determinado. Ésta reinterpretación se da a partir del análisis de los casos análogos antes mencionados en los cuales se analizó la arquitectura de tierra de otros lugares de la República Mexicana, su distribución, materiales, además de las causas que han ocasionado los cambios drásticos en la vivienda tradicional purépecha.

Uno de los principales problemas a resolver será lograr la integración de la vivienda con el medio ambiente y la sociedad. Esto se dará a través del uso de materiales propios de la región como el adobe, madera, piedra, así como el uso del tabique y el concreto, etc., además de materiales equivalentes que puedan reemplazarlos tanto a nivel estético funcional.



a) PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

El presente programa arquitectónico es el resultado del análisis de los usos y costumbres de la cultura purépecha, logrando así una reinterpretación que cumpla con las diferentes necesidades a resolver del tema en estudio.

Los espacios arquitectónicos que se han contemplado han sido aquellos en los que se ha considerado que son reflejo claro de la cultura purépecha, entre uno de ellos se encontrar la *cocina* como punto de encuentro familiar o el *ekuario* como un lugar de trabajo.

Existen otros espacios que se han adherido al partido arquitectónico como parte de esa reinterpretación ha sido el *baño*, para ello se consideró un baño completo para uso familiar y otro medio baño para el uso de las visitas.

También se consideraron otros espacios los cuales han sido estudiados en gran medida con la finalidad de brindarles su jerarquía correspondiente dentro de solar, dicho espacio es el *oratorio*, que sin bien lo encontramos dentro de la vivienda en corredores o habitaciones, ahora se le dará una jerarquía más relevante mediante un espacio que cumpla fielmente con dicha función, teniendo así un rescate en las tradiciones religiosas de los habitantes.

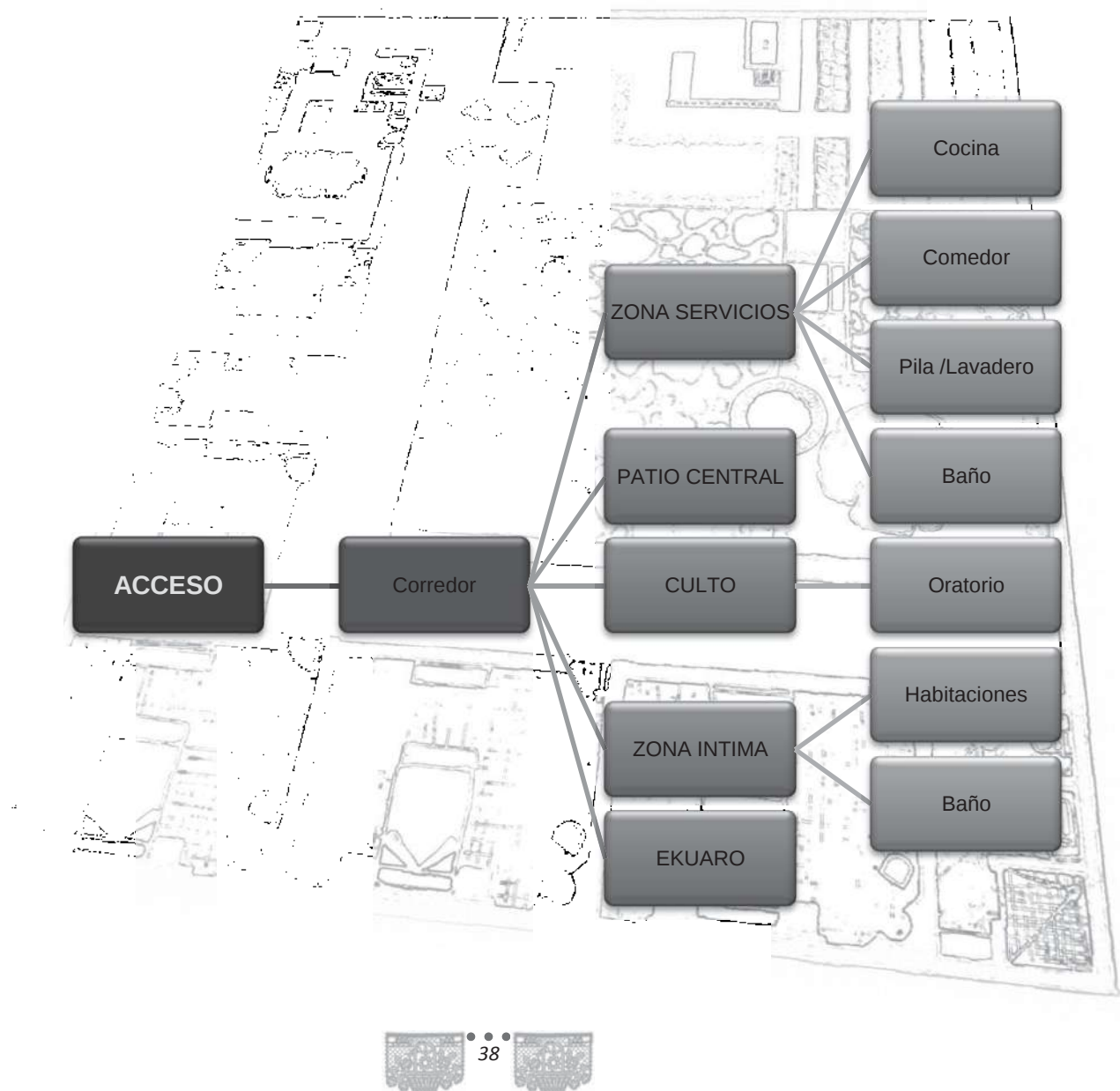
Por lo tanto, el solar a proyectar deberá contar con los siguientes espacios arquitectónicos.

La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,





b) DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO





c) ESTUDIO DE ÁREAS

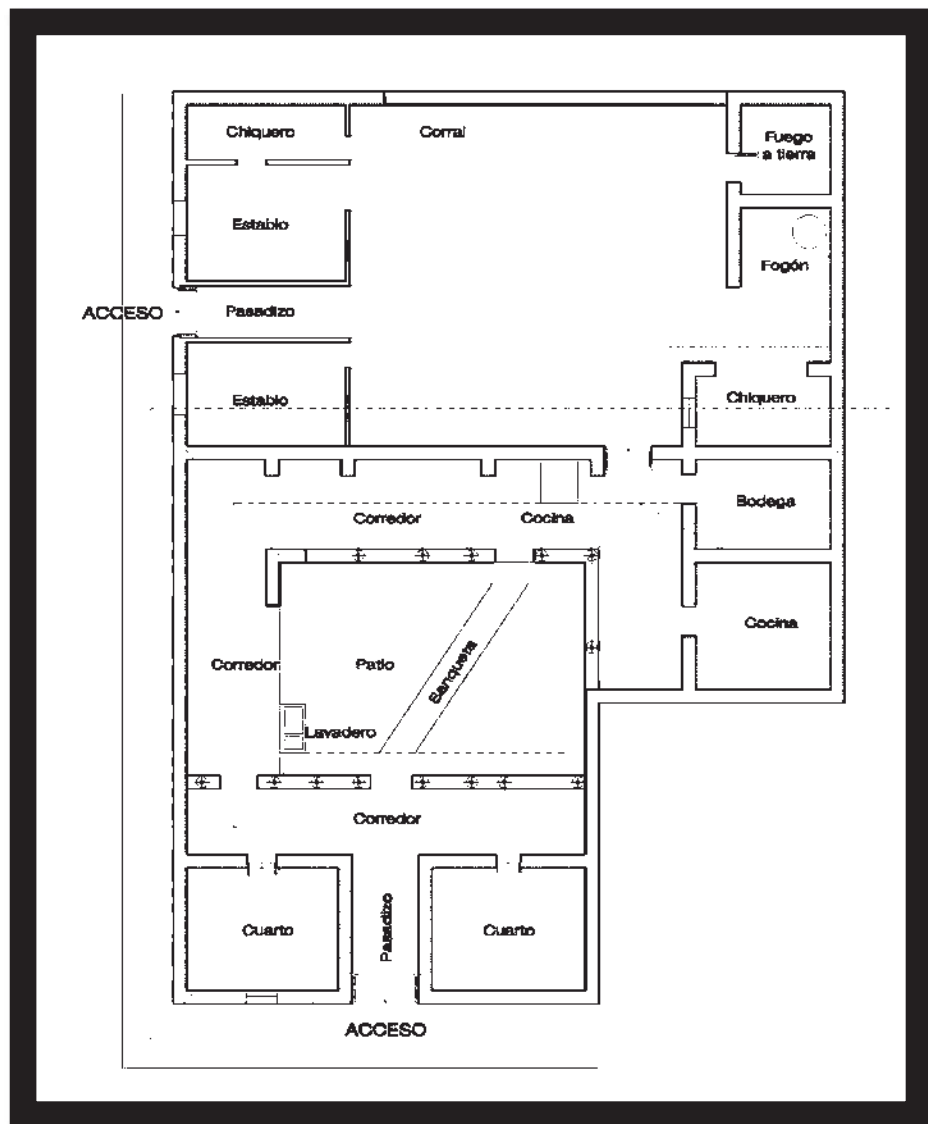


Imagen #54 : Plano de la casa
de Doña Carmen Morales

Calle Madero s/n San Jerónimo
Purenchécuaro
FUENTE: Ramírez Romero,
Esperanza, *Op. Cit.* PLANO No.
127



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

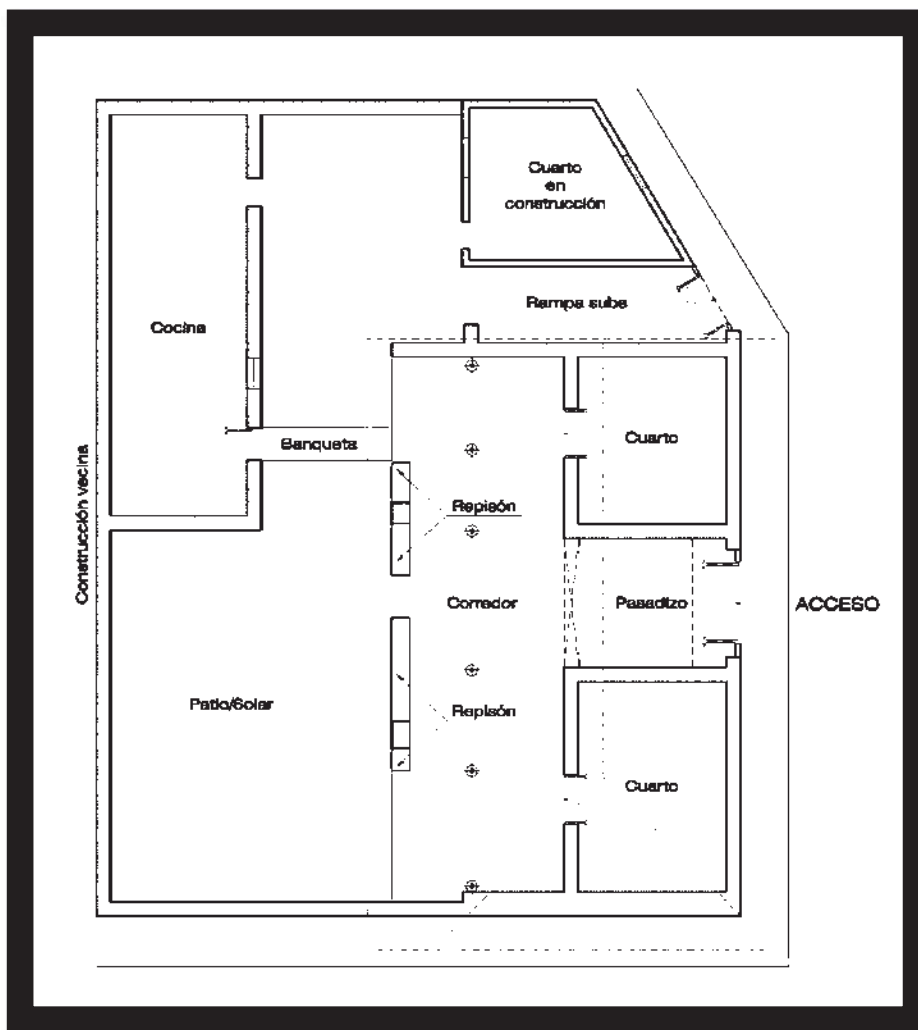


Imagen # 55: Plano de la casa de Doña Carmen Morales Calle Madero s/n San Jerónimo Purenchécuaro

FUENTE: Ramírez Romero, Esperanza, *Op. Cit.* PLANO No. 127

La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaró,

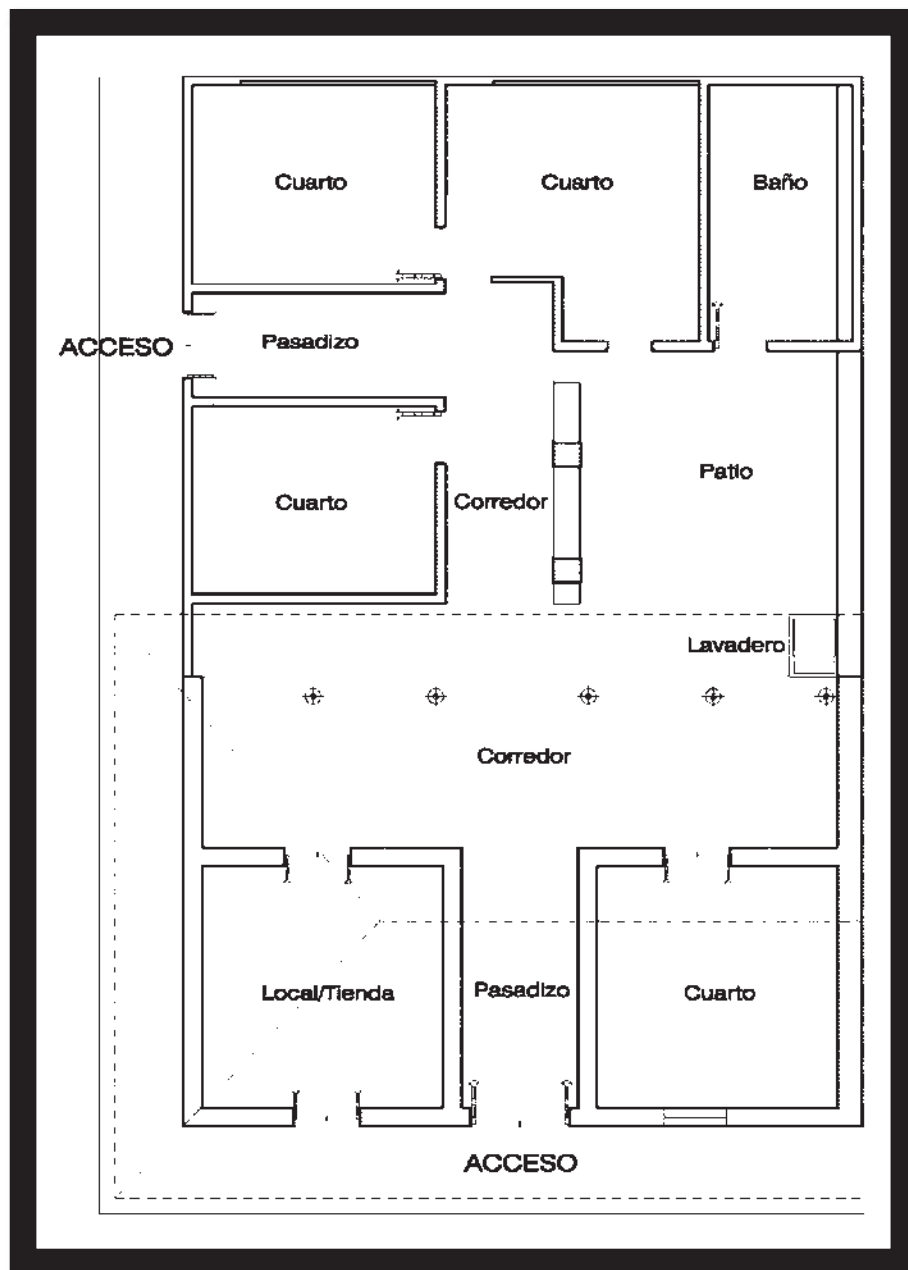


Imagen # 56: Plano de la casa
de Don Leopoldo Panfilo
Calle Morelos s/n San Jerónimo
Purenchécuaró

FUENTE: Ramírez Romero,
Esperanza, *Op. Cit.* PLANO No.
126

Capítulo 3

**CATÁLOGO
DE PROPUESTA DE DISEÑO**



MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente capítulo tiene como finalidad presentar el proyecto arquitectónico a manera de catálogo, de tal manera que se presentan varias alternativas de la disposición general del conjunto de la vivienda reinterpretada, posteriormente se analizarán de manera independiente creando así un modelo tipo que puedan ser adaptados e incluso combinados entre ellos según las necesidades particulares del usuario.

La organización de este apartado es la siguiente.

- Plantas y cortes arquitectónicos.
- Cortes por fachadas.
- Fachada tipo.
- Instalación hidráulica.
- Instalación sanitaria.
- Cimentación.
- Terminación en pisos.
- Muros.
- Cubiertas
- Viguería
- Puertas
- Ventanas
- Muebles fijos.

La propuesta arquitectónica de diseño ha sido fruto de esa búsqueda de reinterpretación en vivienda purépecha del poblado de San Jerónimo Purenchécuaro



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

con el fin de rescatar su valor formal y simbólico.

A nivel formal, se sigue manteniendo el sentido de verticalidad en las fachadas, cubiertas inclinadas y en sus muros un mínimo de vanos hacia el exterior del solar.

La disposición general de las plantas arquitectónicas se buscó respetar una planta tipo en “L” o en algunos de los casos en “U” generando de esta manera un patio central de planta cuadrada típico de la vivienda purépecha.

Dentro de la habitación tipo existe una disposición muy austera encontrando en ella únicamente una cama, un baúl de madera, una cajonera, todo esto pensando en los modos de vida purépecha. Accediendo al local y a manera de remate visual se localiza un nicho en un muro grueso, en el se pretende colocar los tradicionales santos y flores o cruz de madera que se acostumbra a tener dentro de la habitación.

Respecto al baño, es un espacio de integración a la partida arquitectónica del proyecto ya que en el emplazamiento original del solar purépecha dicho espacio no era contemplado. El baño propuesto es de tres tiempos para un mejor funcionamiento de manera simultánea. El área de la ducha se subdivide a su vez en un área seca la cual funge como vestidor, cumpliendo de esta manera con las necesidades básicas de aseo personal del usuario.

La cocina es espacio que cuenta con una jerarquía muy importante dentro de las tradiciones purépechas debido a que en torno ésta es donde se reúne la familia a compartir no solamente los alimentos sino las vivencias adquiridas durante el día siendo entonces el lugar de la vivienda más concurrida durante el día. Por lo anterior se ha buscado hacer una integración entre la cocina tradicional compuesta por un fogón y una cocina compuesta por una estufa de gas. Para la integración de unas formas de uso del lugar se proponen diferentes elementos para el almacenamiento de los utensilios de cocina evitando de esta manera que sean colocados en el piso, colgados sobre las cubiertas mediante lazos o atorarlos en troncos o arboles cercanos



al fogón.

Dentro de este espacio se busca tener un área limpia de gabinetes empotrados a la pared evitando con ellos la apariencia de una cocina integral, es por ellos que se ha diseñado un espacio específico para el almacenamiento de los diversos productos alimenticios y aparatos electrodomésticos como el refrigerador.

Aunado a la cocina se propone un espacio para el comedor el cual se busca integrar de manera armónica al conjunto del local mediante la nula existencia de muros divisorios generando de esta manera la composición dos espacios del programa arquitectónico además contribuir con dicho diseño a conservar esa unión familiar en torno a la cocina.

A nivel constructivo se presentan varias propuestas: por un lado el sistema constructivo mediante concreto-cemento etc, por otro lado el sistema constructivo tradicional mediante el uso de madeja, teja y adobe. En ambos casos se muestra de manera gráfica la solución de cimentación, pisos, muros y techumbres.

Al igual que los diferentes sistemas constructivos, se propone a su vez varias alternativas en terminación de pisos y muros, esto para que el usuario pueda elegir el que más le convenga o cubra con sus necesidades particulares.

Finalmente se presenta un catálogo de Precios Unitarios con el valor de cada uno de los elementos a construir.



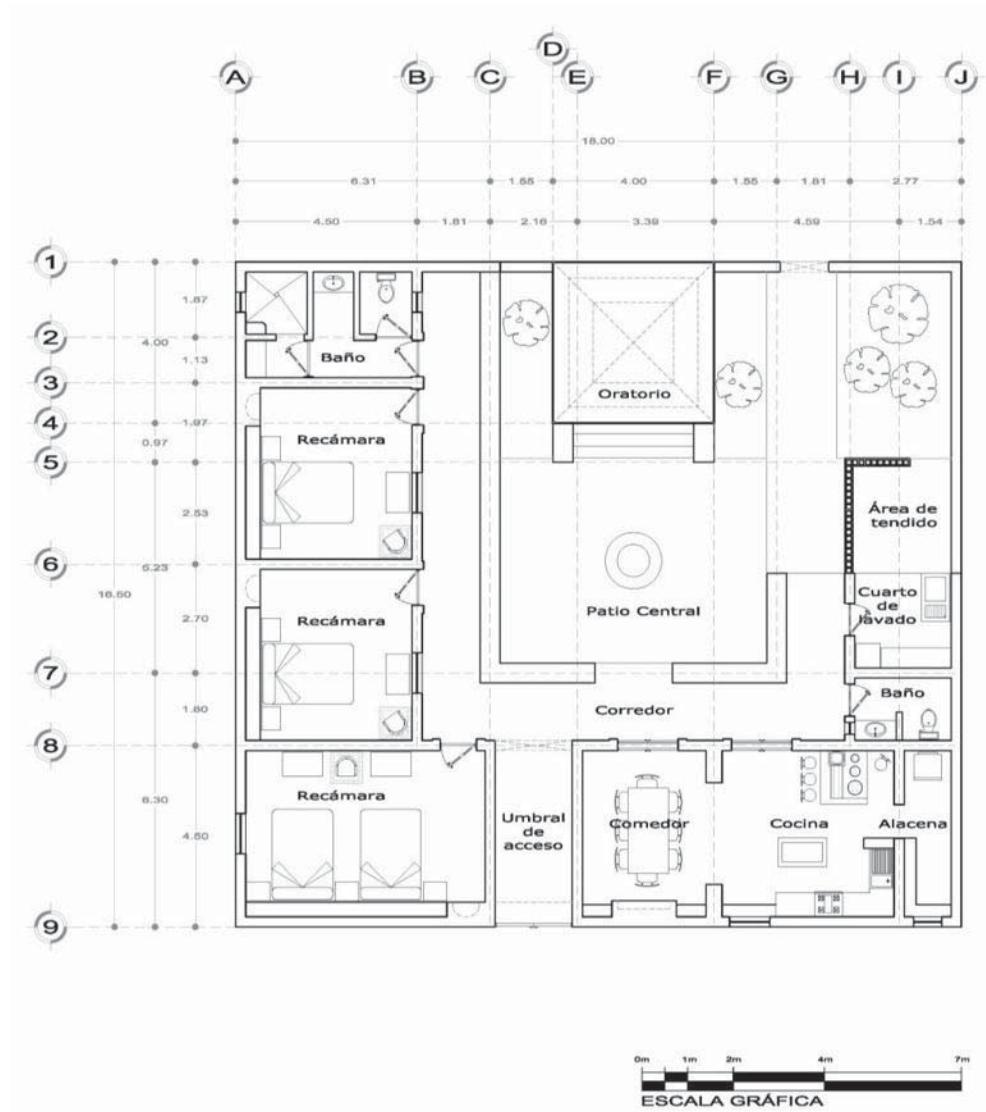
CATÁLOGO .

**PLANTAS Y
CORTES TIPO**

La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,

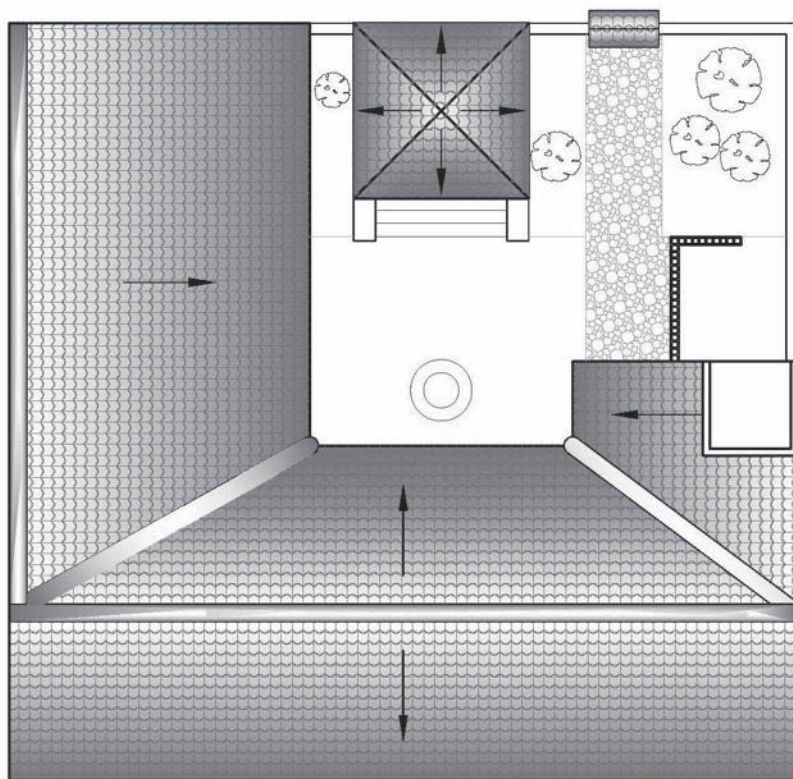


PLANTA DE CONJUNTO TIPO 1



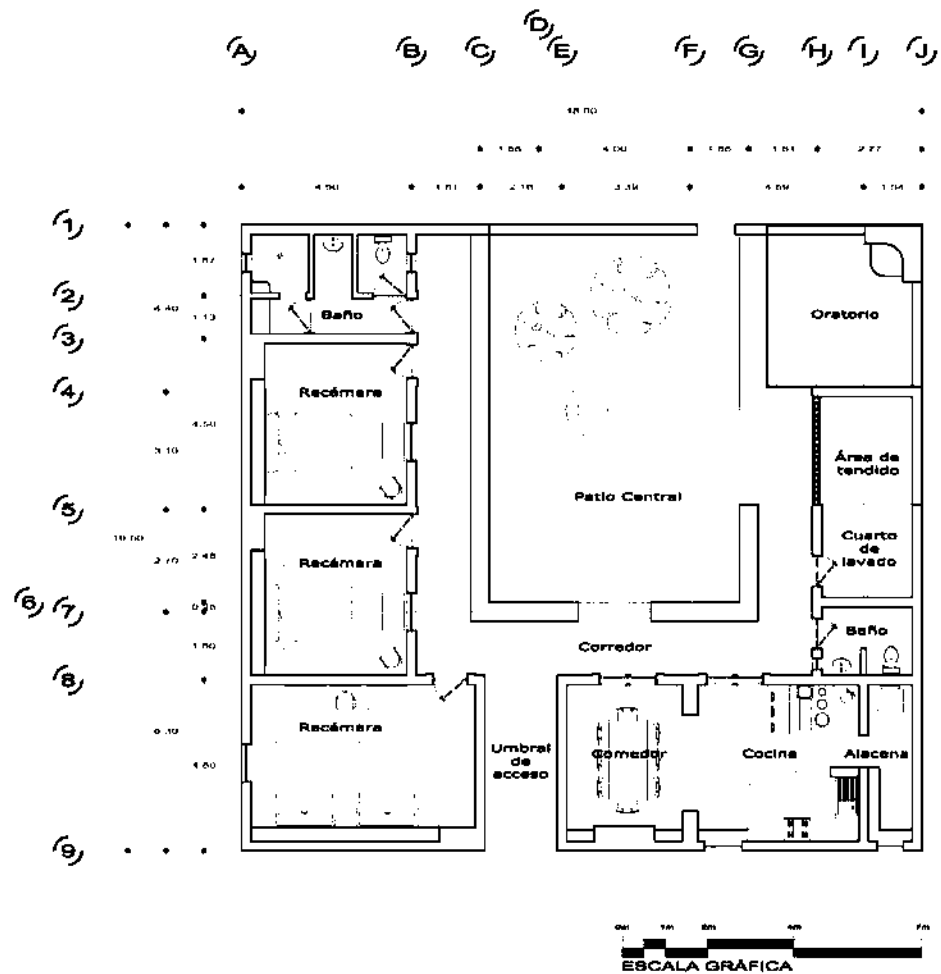


La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo



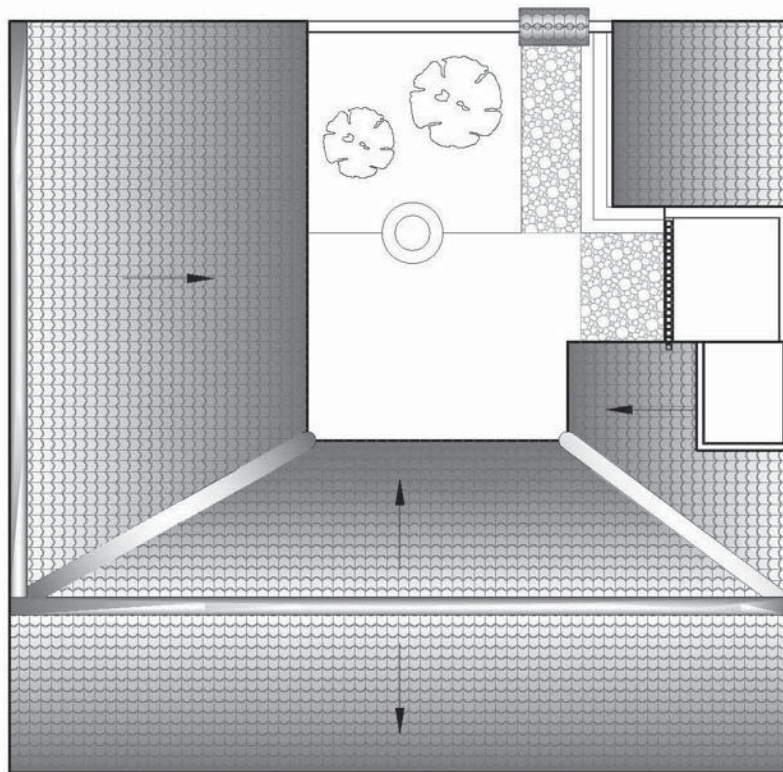


PLANTA DE CONJUNTO TIPO 2



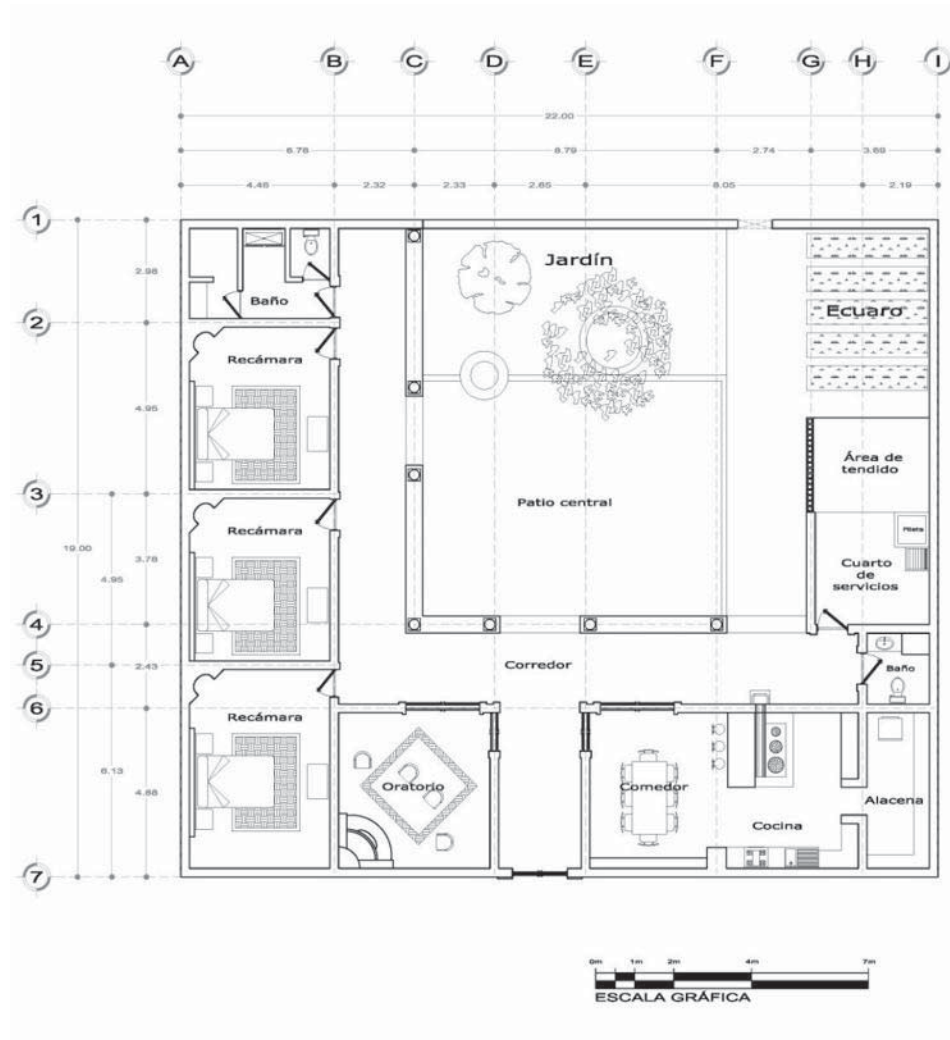


La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo



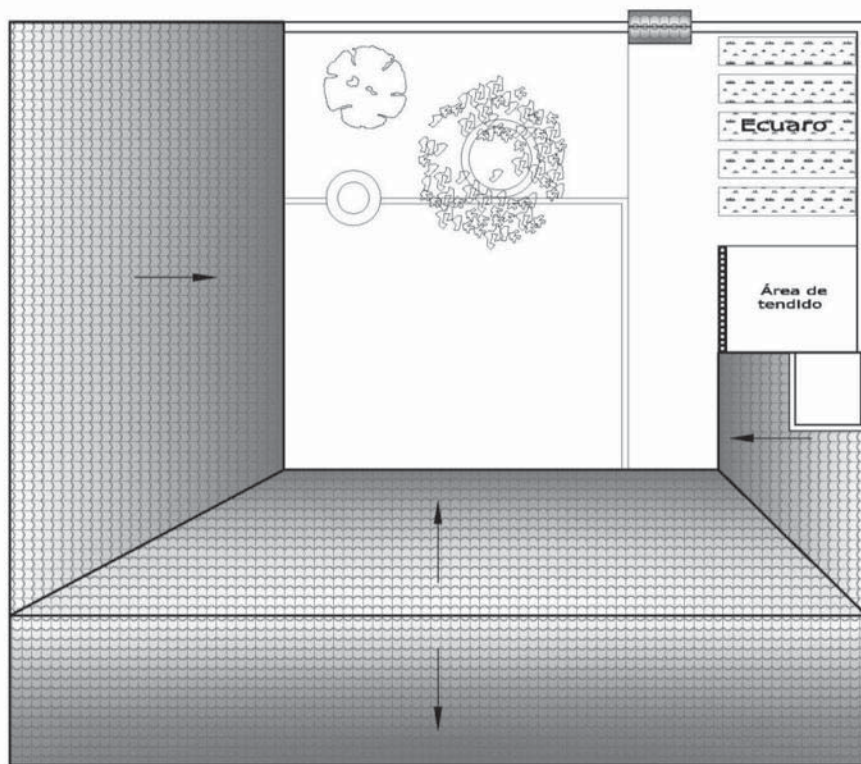


PLANTA DE CONJUNTO TIPO 3





La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

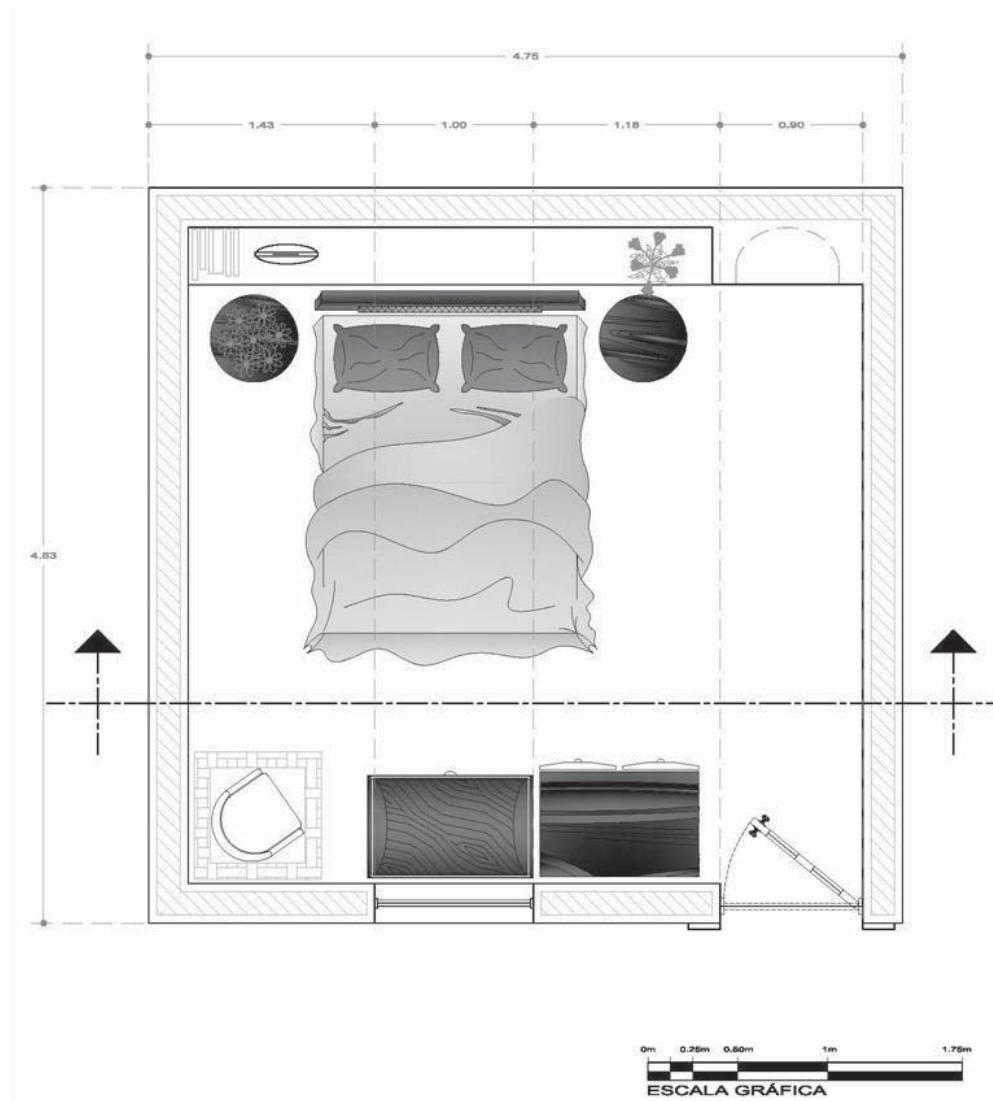


0m 1m 2m 4m 7m
ESCALA GRÁFICA

La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,

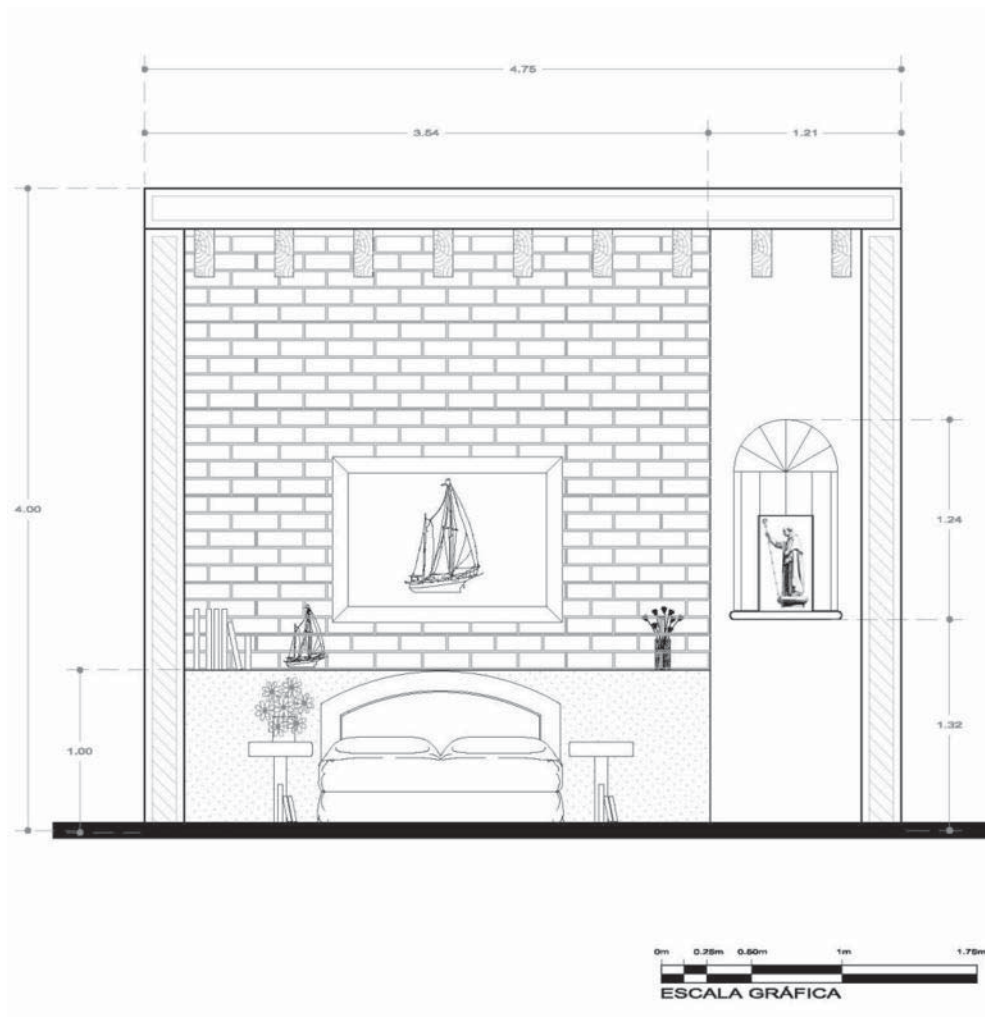


PLANTA DE HABITACIÓN TIPO



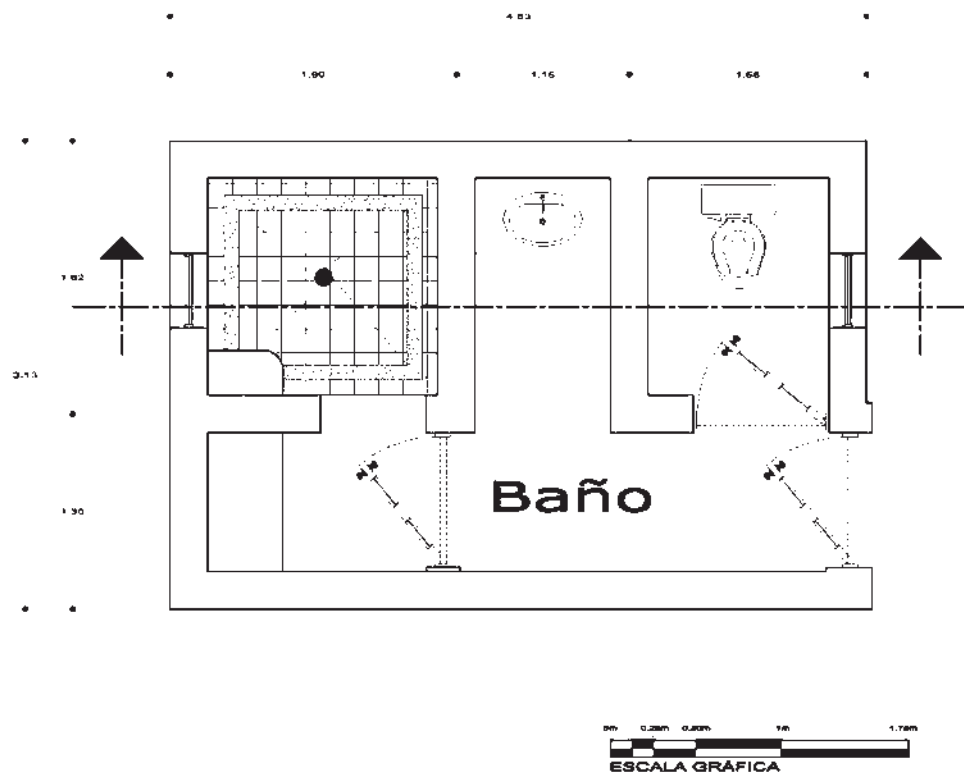


La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo



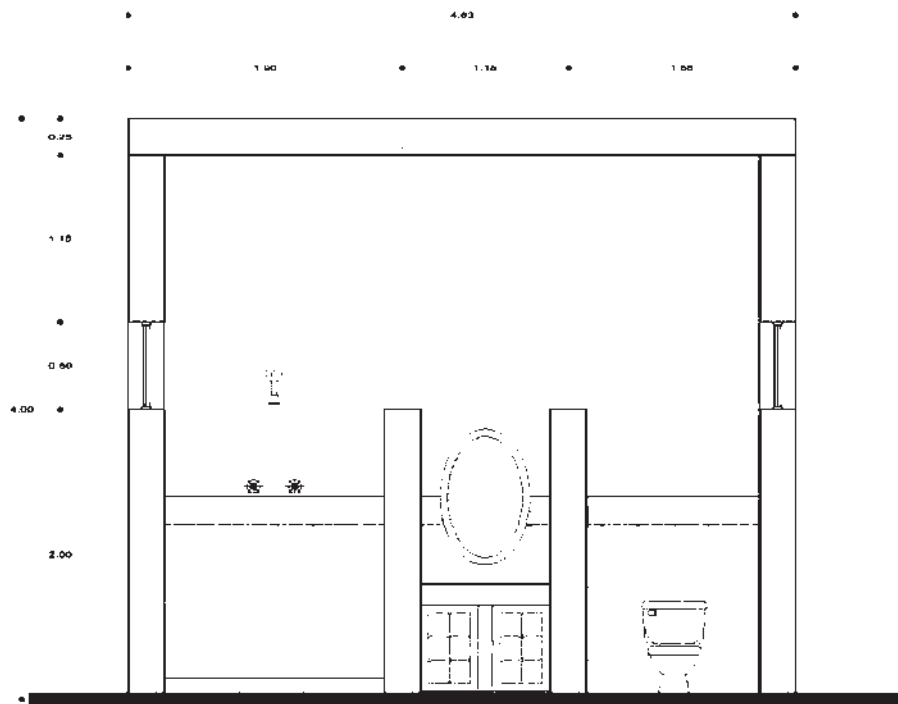


PLANTA TIPO DE BAÑO TRES TIEMPOS



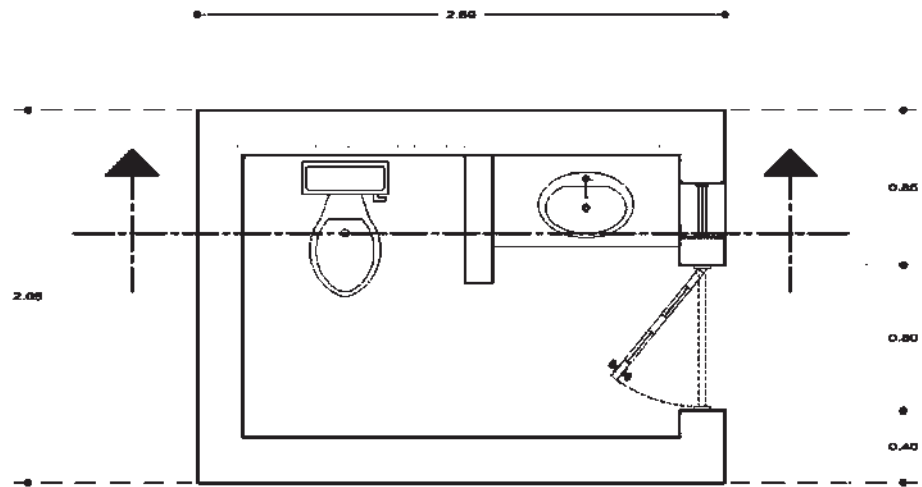


La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo



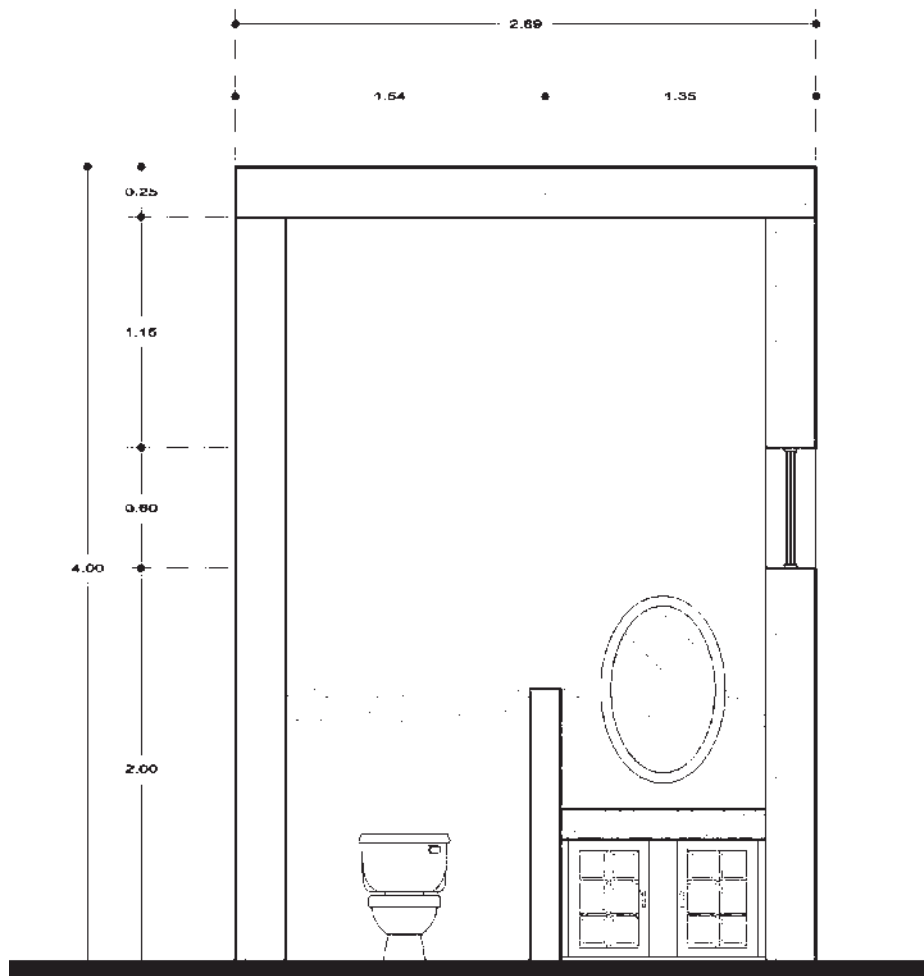


PLANTA TIPO DE BAÑO DOS TIEMPOS





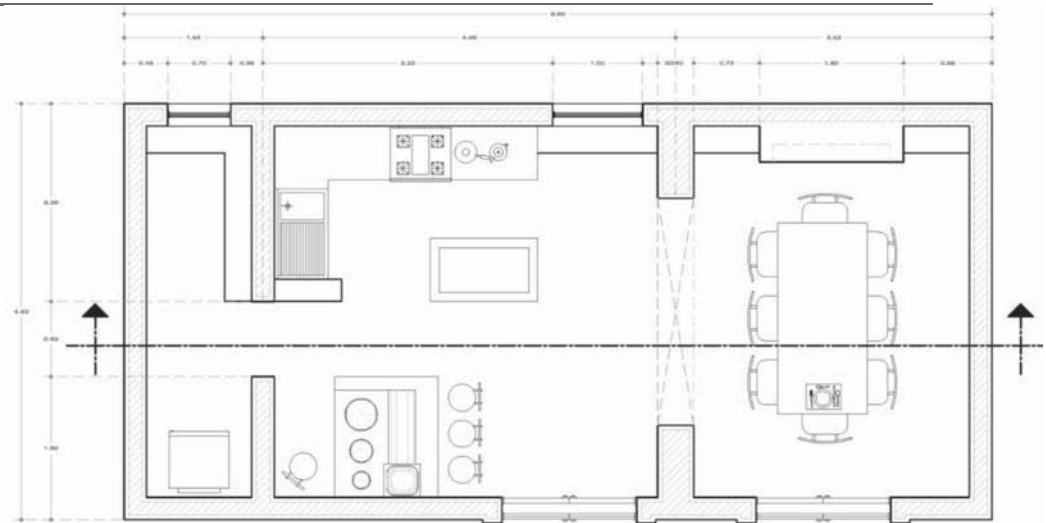
La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo



La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



PLANTA TIPO DE COCINA



PLANTA TIPO COCINA



ALZADO TIPO COCINA



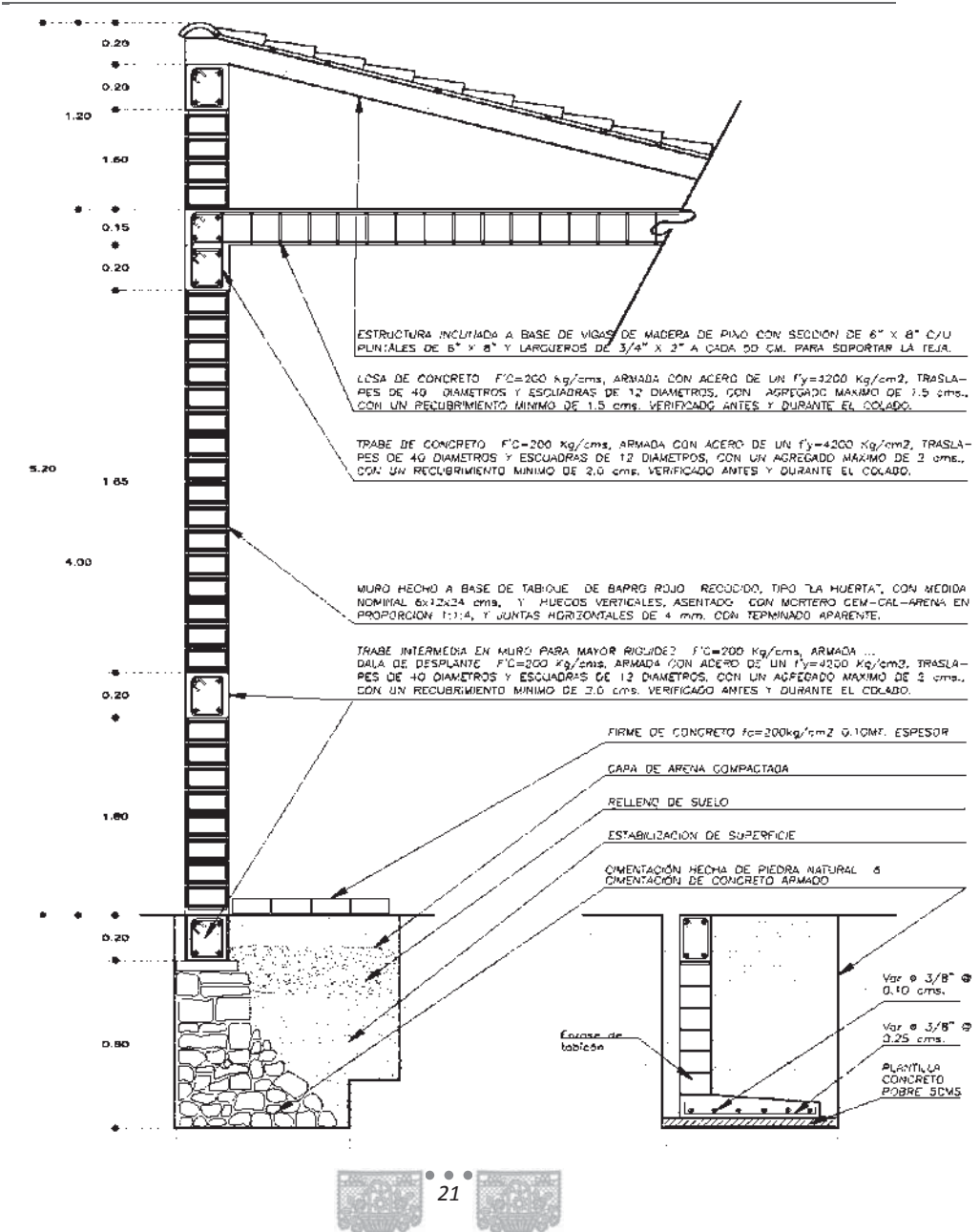
La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo

CATÁLOGO .

CORTES POR FACHADA



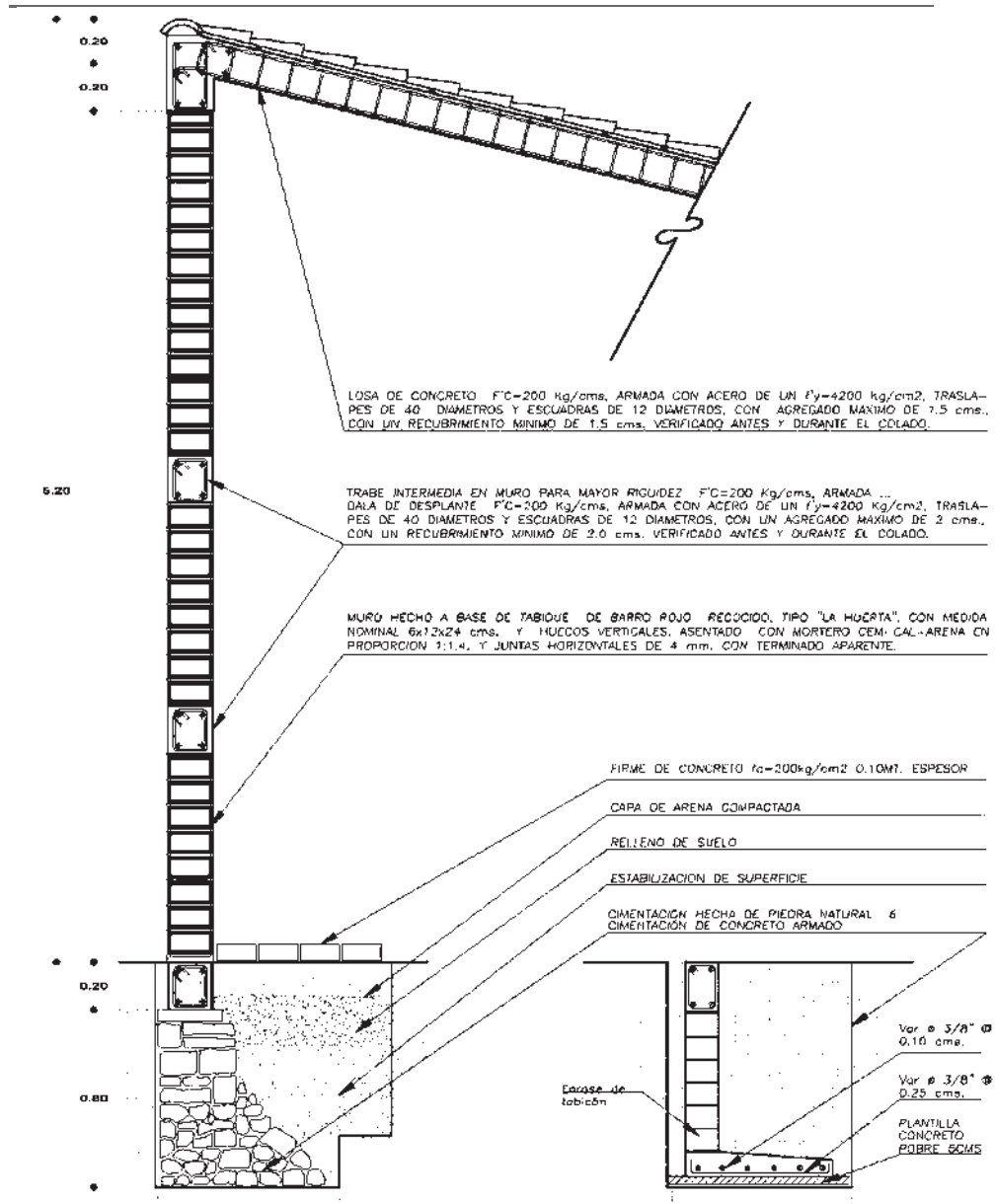
LOSA PLANA CON CUBIERTA DE MADERA





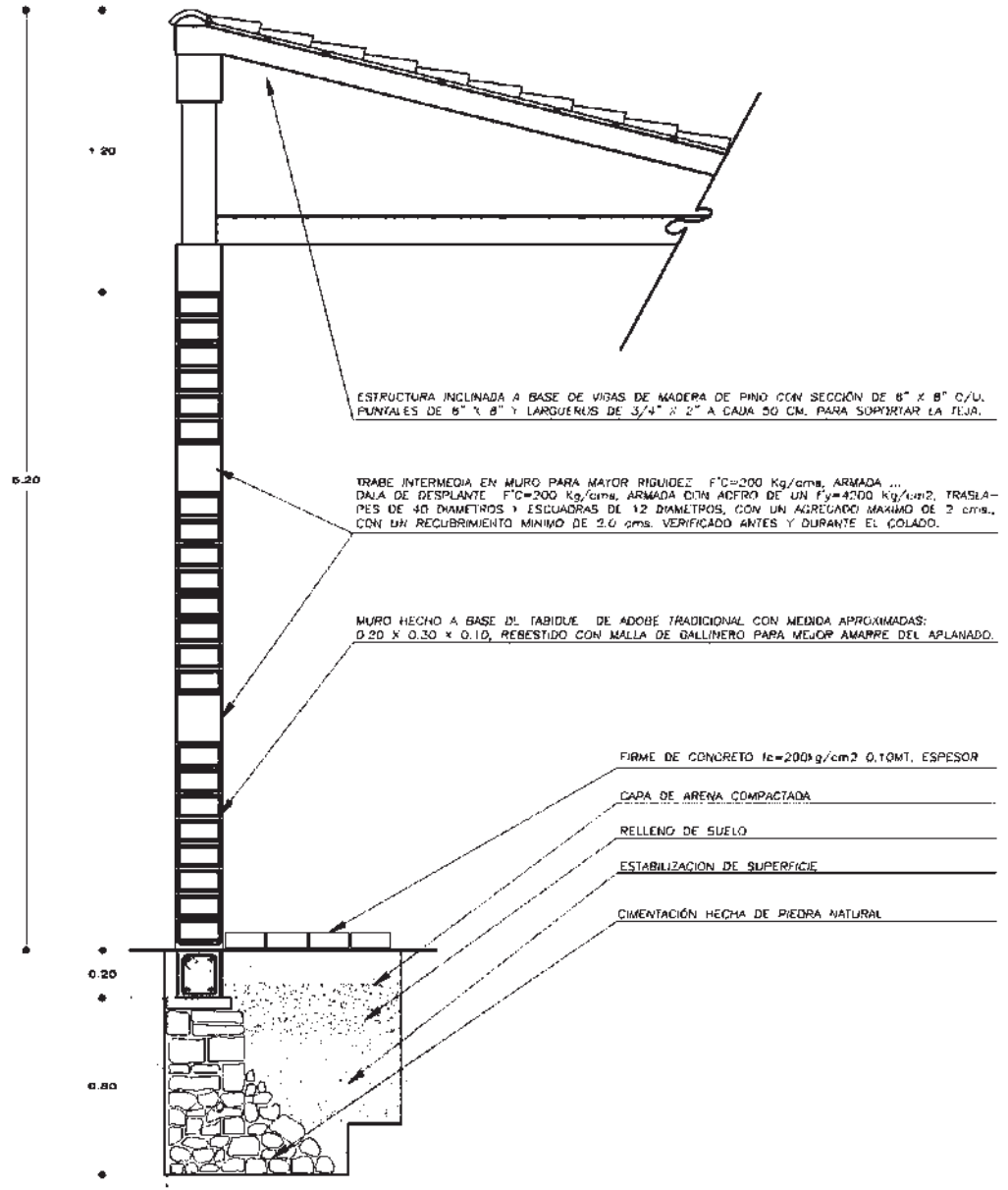
La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

LOSA INCLINADA





SISTEMA TRADICIONAL





La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo

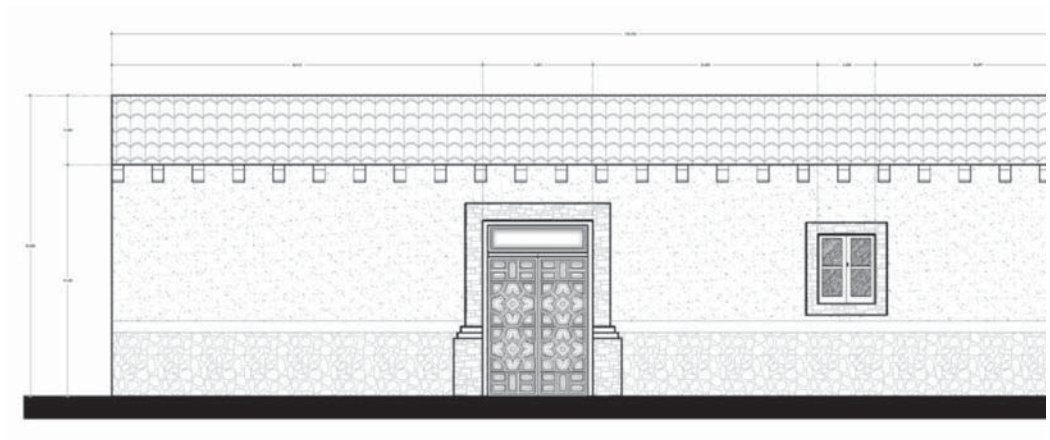
CATÁLOGO .

FACHADA

La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



FACHADA PRINCIPAL





La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo

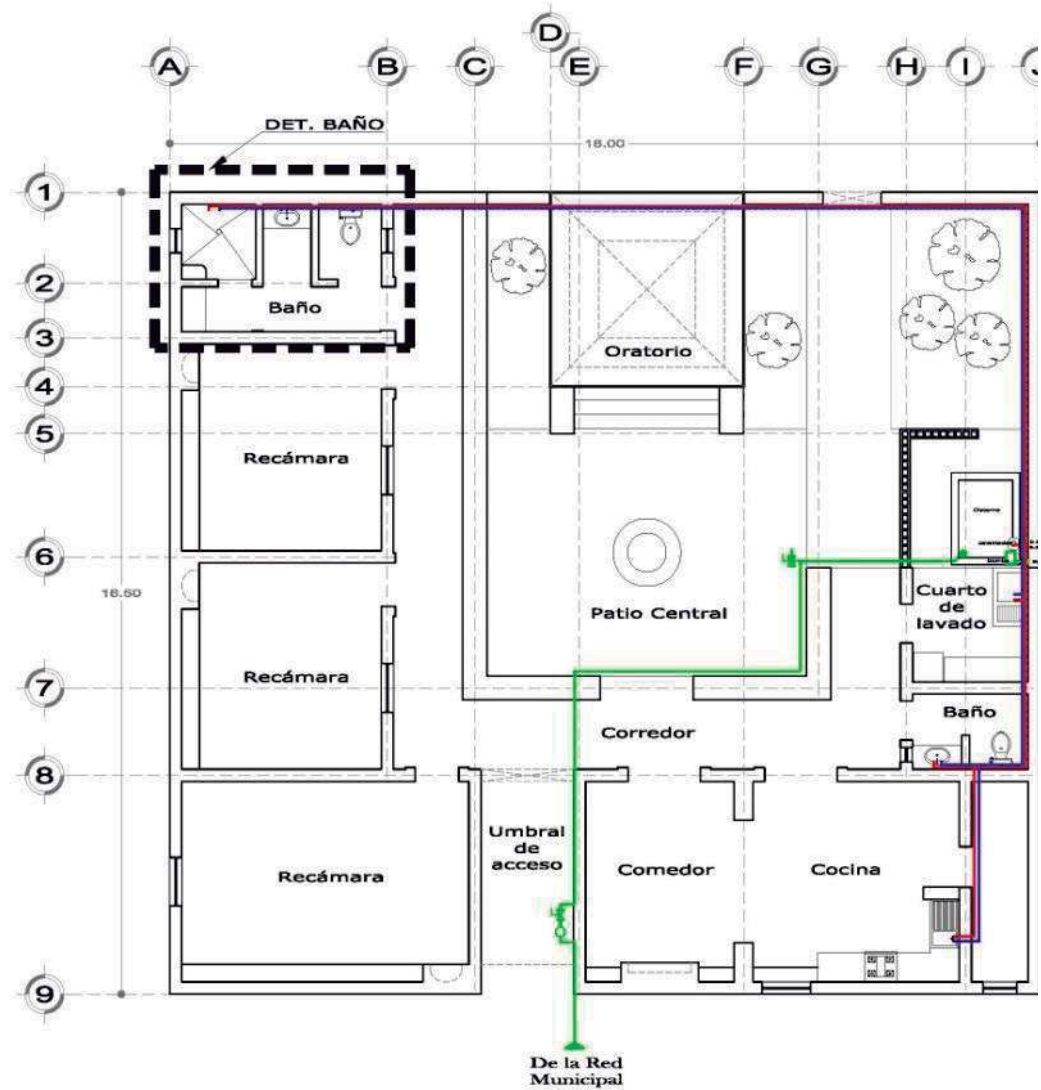
CATÁLOGO .

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



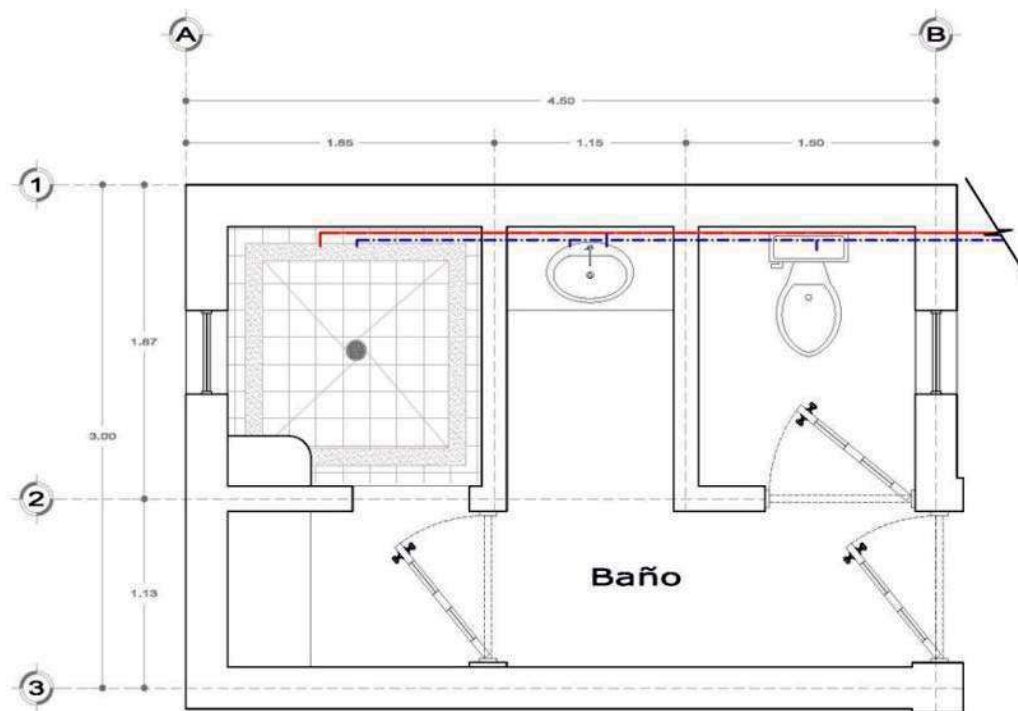
PLANTA GENERAL



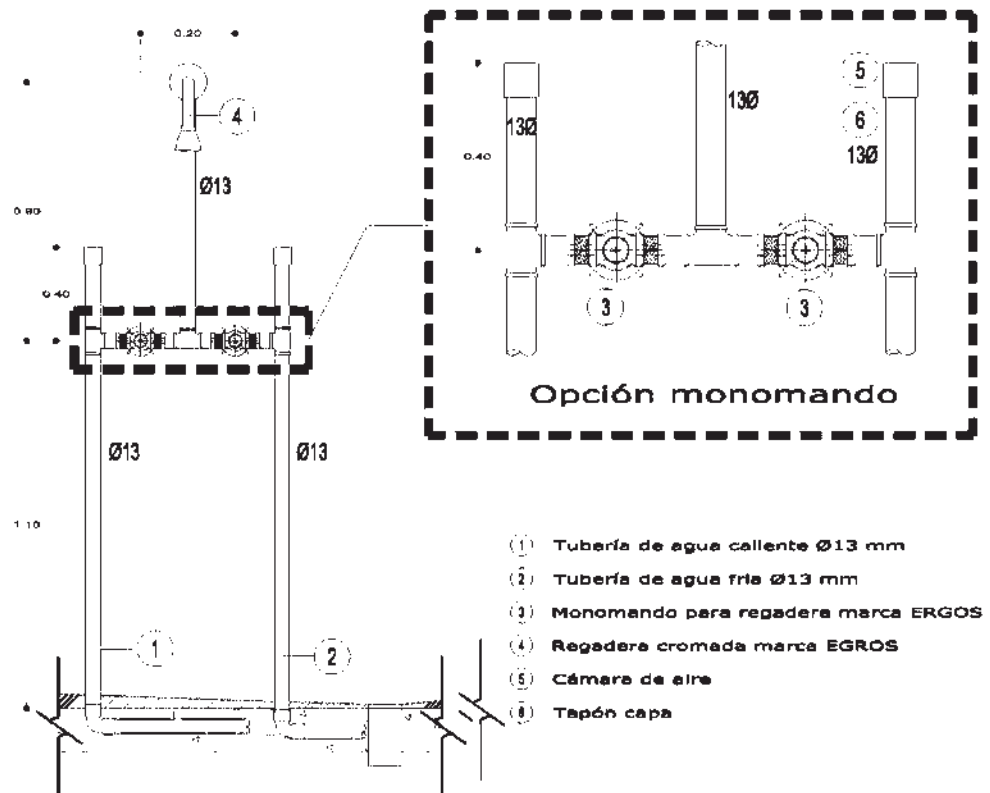


La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo

DETALLE DE BAÑO

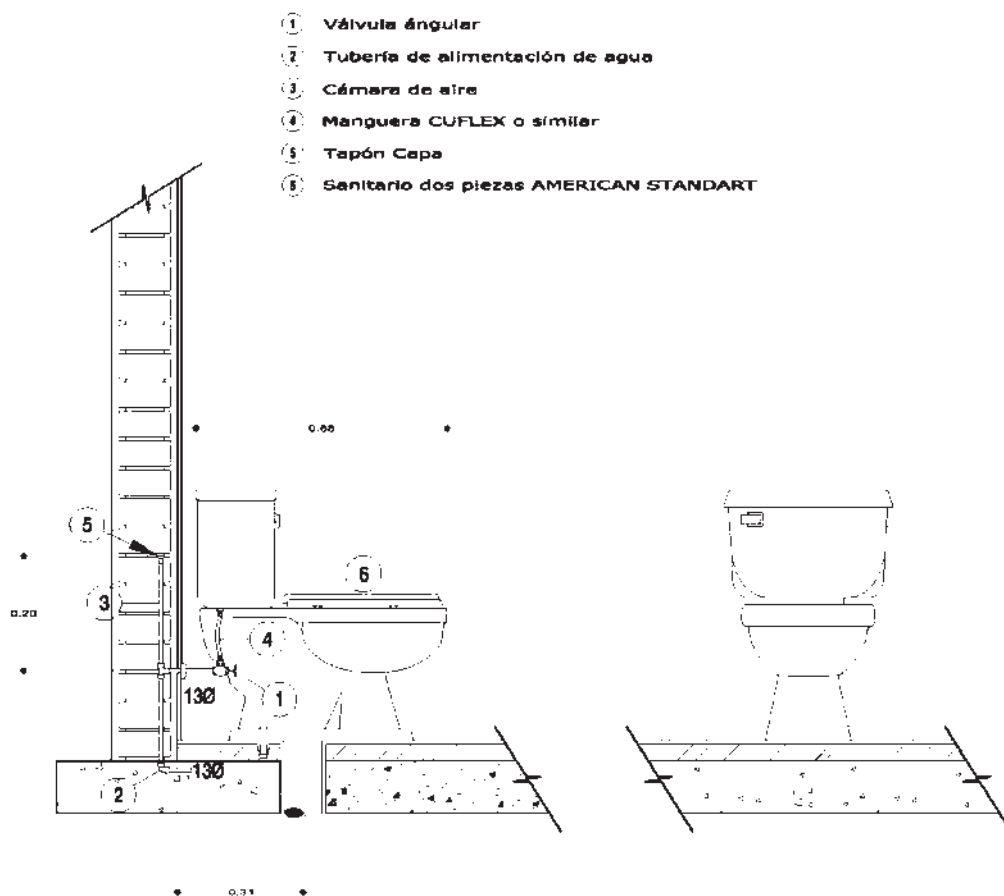


La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,





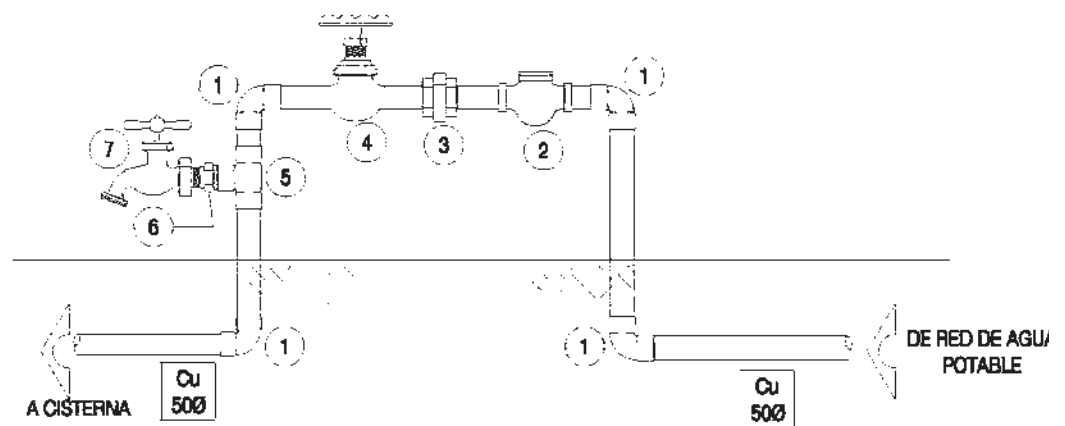
La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo



La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



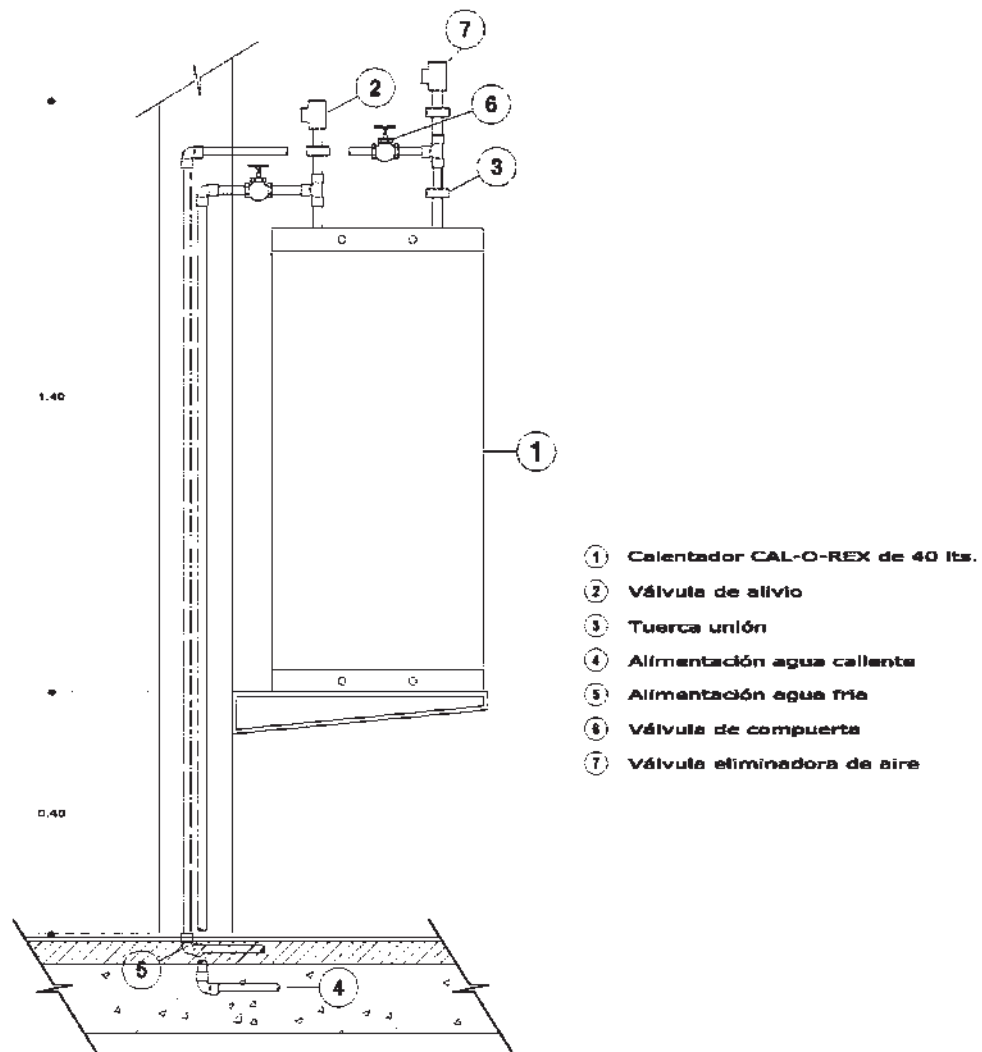
- ① Codo de cobre de 90° x 50mmØ
- ② Medidor de agua de 50mmØ
- ③ Tuerca unión de 50mmØ
- ④ Válvula de compuerta de 50mmØ
- ⑤ Tee de cobre de 50mmØ
- ⑥ Adaptador de cobre a rosc. int. de 50mmØ
- ⑦ Llave manguera de 13mmØ



**DETALLE DE TOMA DE AGUA
INSTALACION HIDRAULICA**



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo



DETALLE DE CALENTADOR INSTALACION HIDRAULICA

CATÁLOGO .

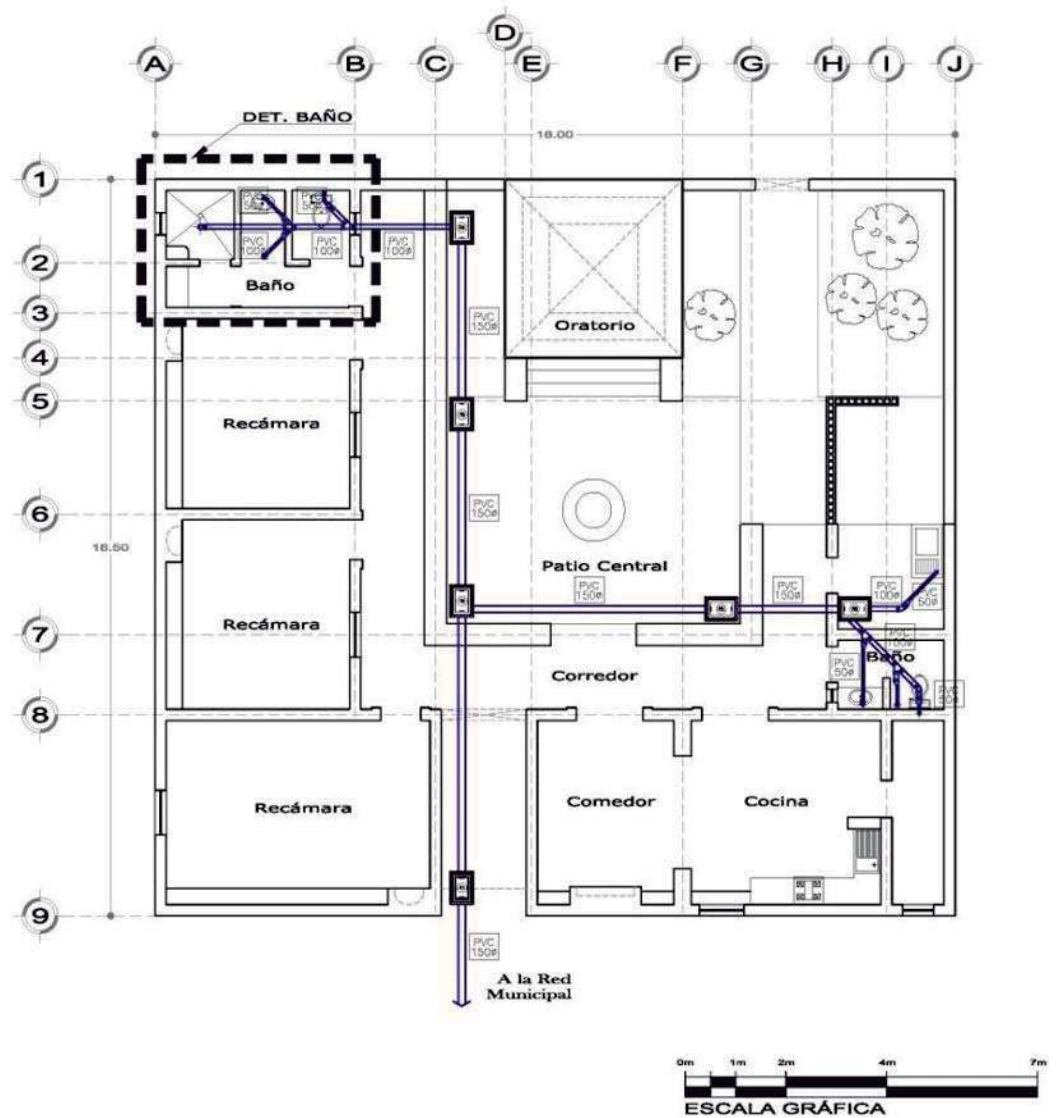
**INSTALACIÓN
SANITARIA**



La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



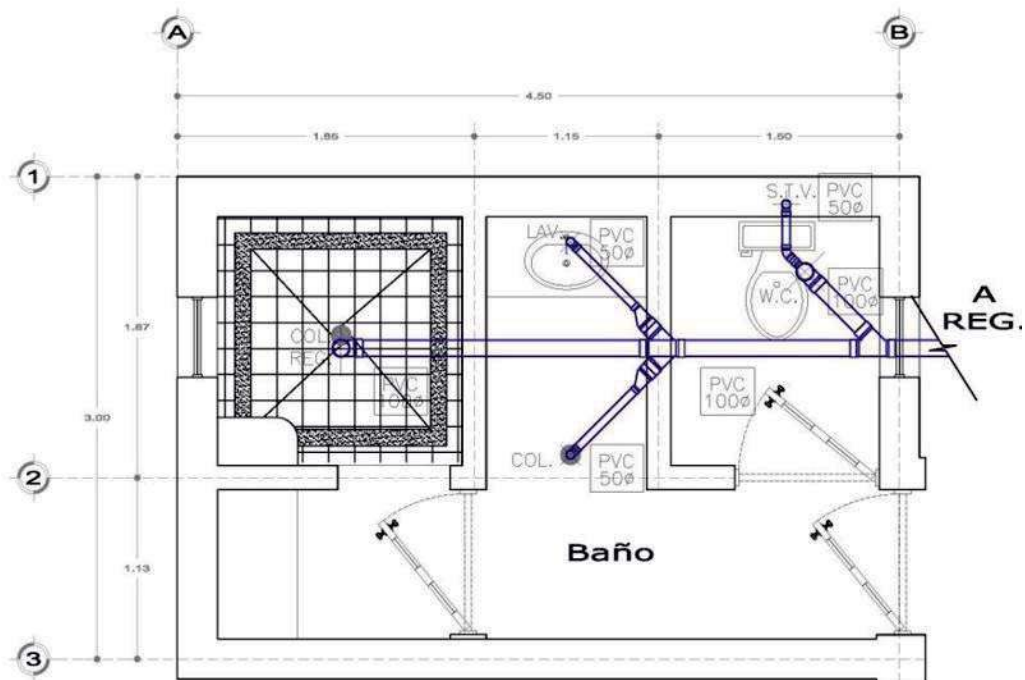
PLANTA GENERAL



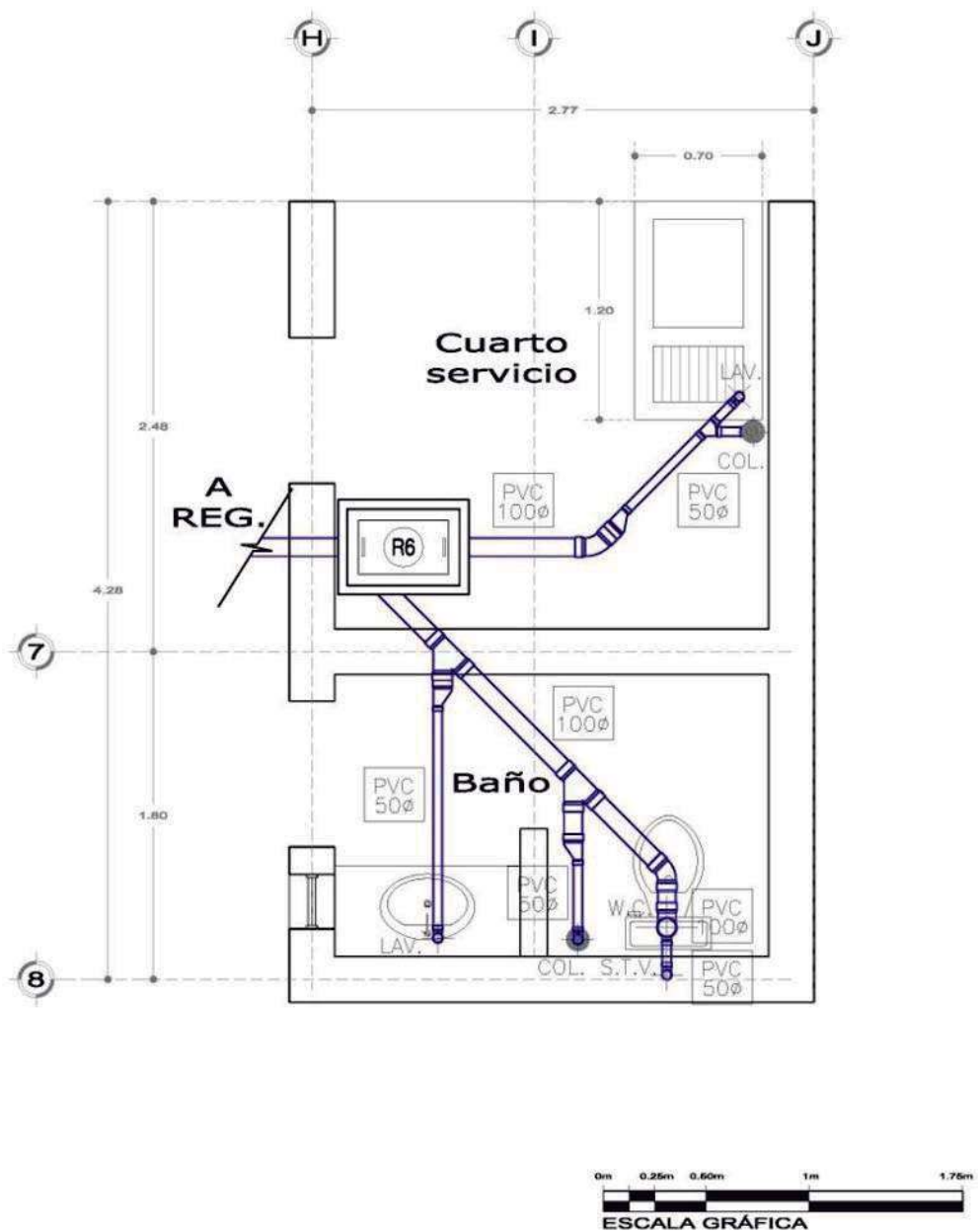


La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo

DETALLES DE INSTALACIÓN

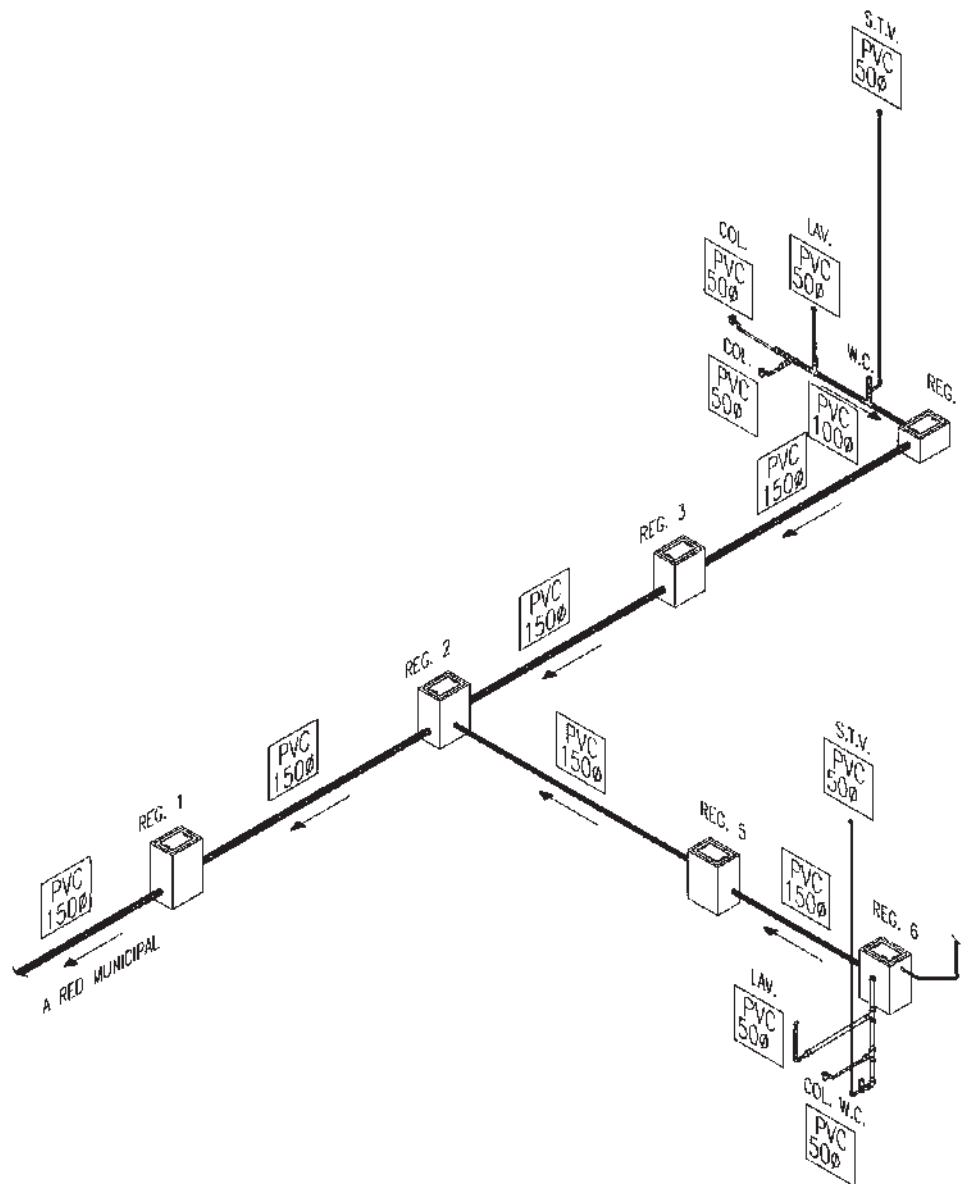


La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,





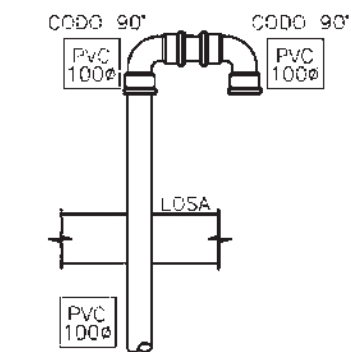
La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo



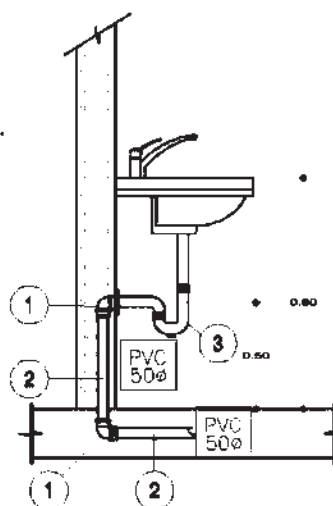
La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



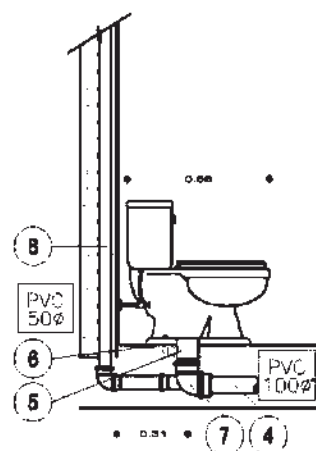
- ① Codo de 90° 38mmØ
- ② Tubería de desagüe de PVC 50mmØ
- ③ Cespel de tubo cromado
- ④ Tubería de desagüe de PVC 100mmØ
- ⑤ Cople de PVC
- ⑥ Junta PROHEL
- ⑦ Codo ventilador de PVC 90°x100mmØ con ventila.
- ⑧ Tubo ventilador



**Detalle de relate de
tubería de ventilación**
COTAS EN MT S/E



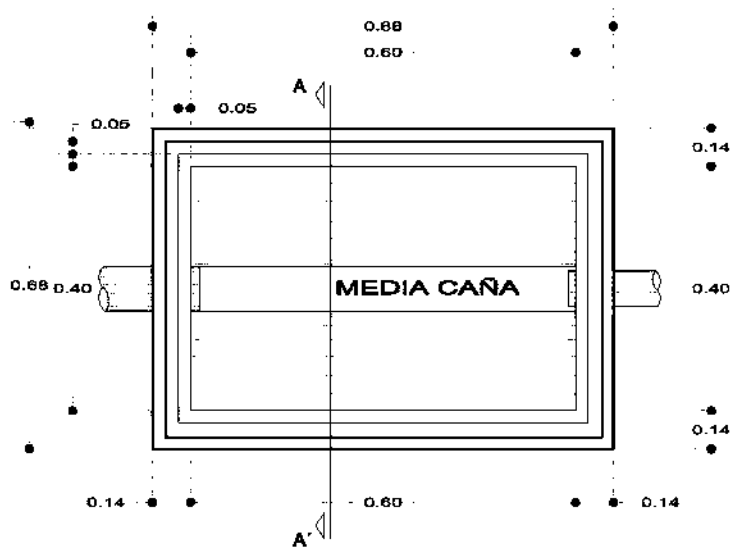
Detalle de lavabo
COTAS EN MT S/E



Detalle de W.C.
COTAS EN MT S/E

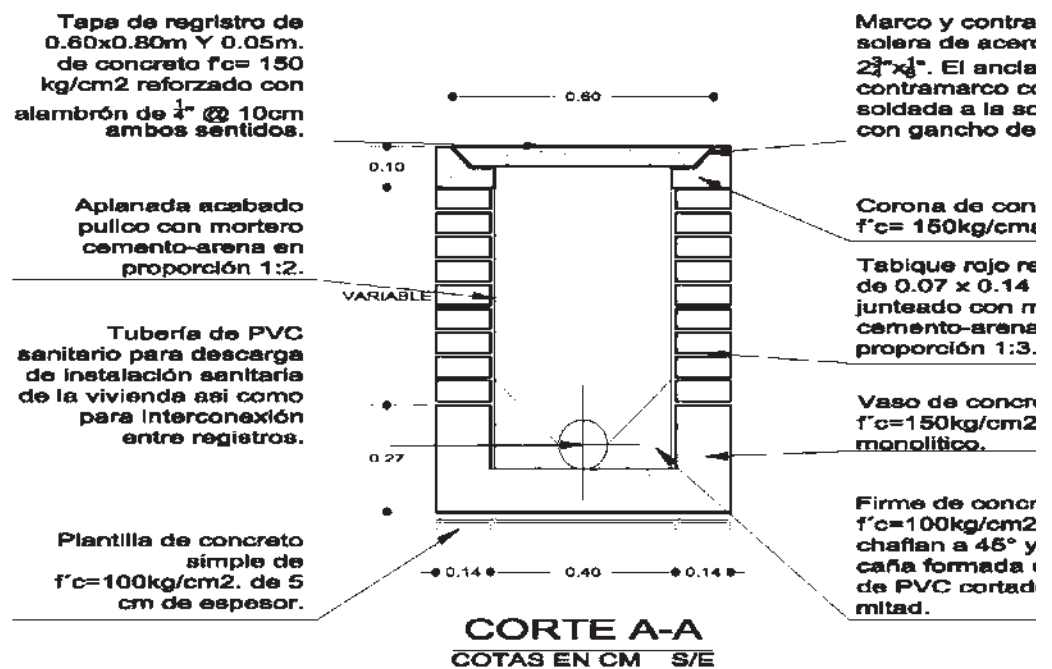


La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo



ESPECIFICACIONES

- 1.- Pulido interior con aplanado a base de mortero cemento-arena en prop. 1:2.
- 2.- Tabique juntas con mortero cemento-arena de 1.5 cms aprox de espesor.
- 3.- Excavación de 1.00x0.80x1.10 mts.
- 4.- Tapa de registro de 0.60x0.80 de 0.05m (2")
- 5.- Armado a base de alambrrn de $\frac{1}{2}$ " en tapa.
- 6.- Concreto $f'c=150$ kg/cm² en tapa, corona y vaso.
- 7.- Marco y contramarco de solera de acero de $2\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{2}$ " y de $2\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{2}$ ". Contramarco con anclaje a base de varilla con gancho de $\frac{1}{2}$ " soldada a solera.
- 8.- Firma de concreto $f'c=130$ kg/cm² con chafán a 45° y media caña de tubo PVC de 6" SDR-35 cortado por la mitad.
- 9.- El empotramiento de la tubería con el muro. Se deberá impermeabilizar con sellador.
- 10.- La localización del registro deberá ser donde no exista tránsito de vehículos.
- 11.- Pendiente longitudinal de 2.5%.
- 12.- Los tubos deberán ahogarse en el vaso de concreto.
- 13.- El registro tendrá como mínimo 1.00 mts de profundidad.



DETALLE DE REGISTRO INSTALACION SANITARIA

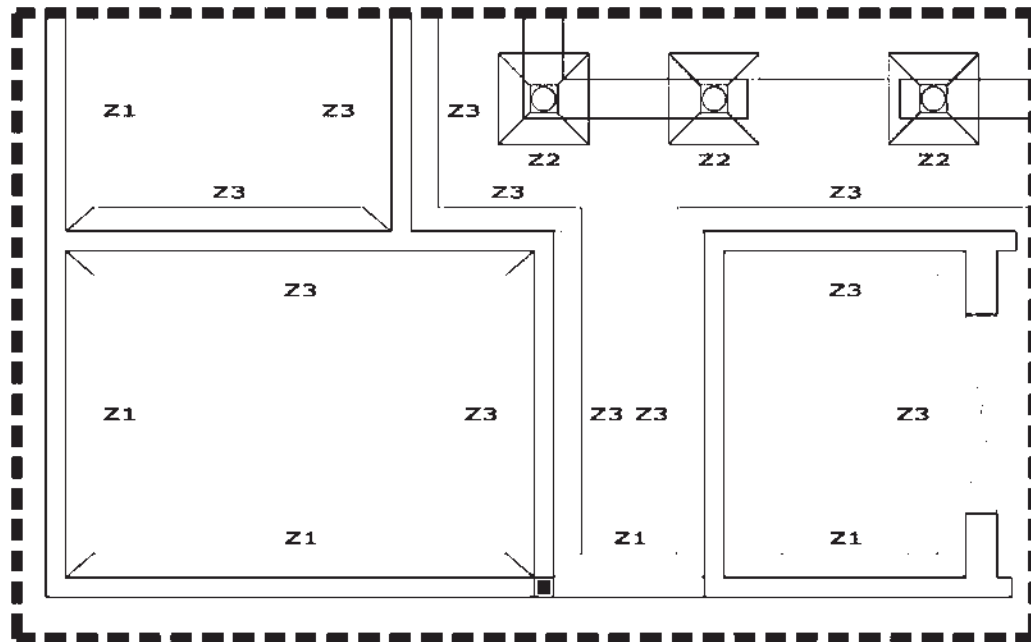
CATÁLOGO .

CIMENTACIÓN





DETALLE DE CIMENTACIÓN EN PLANTA



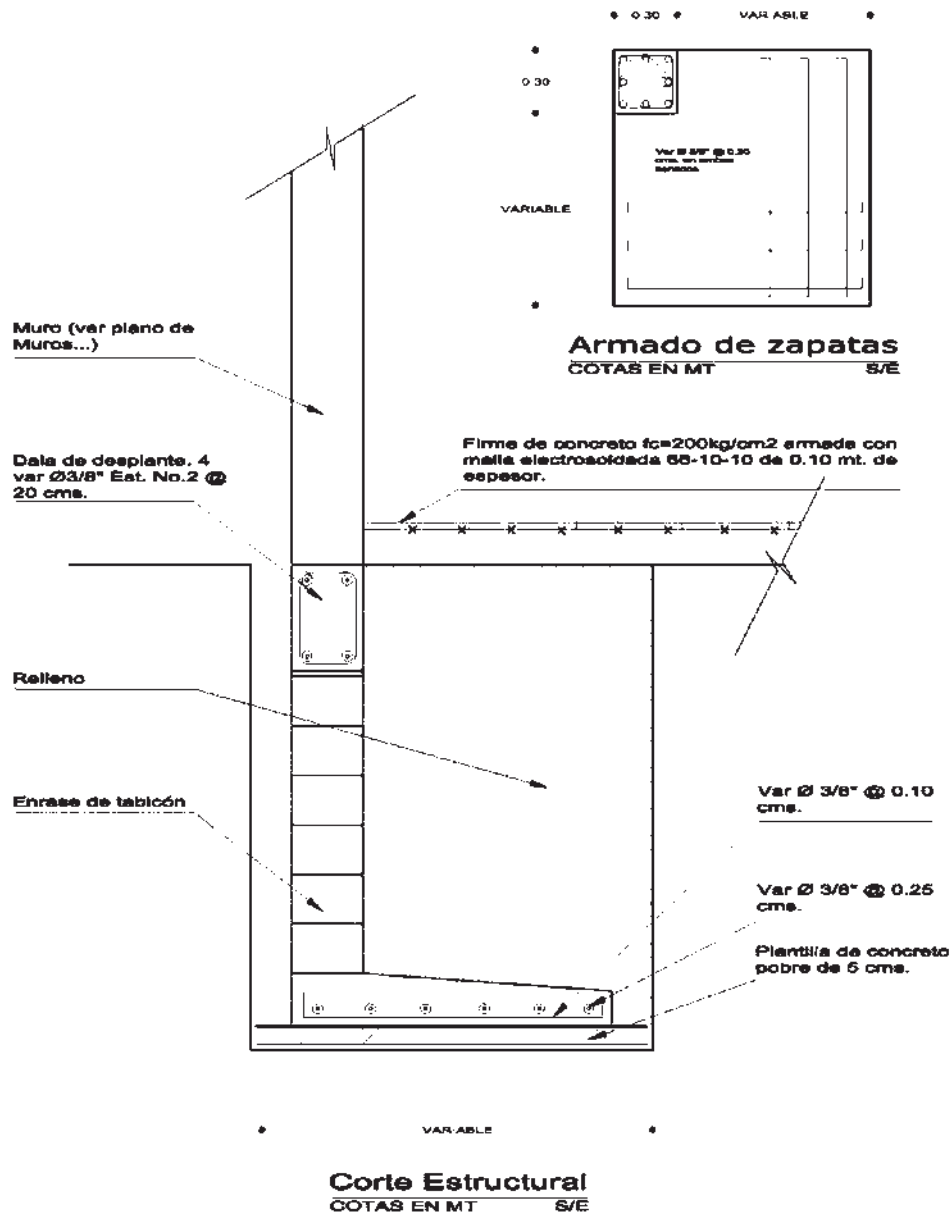
Z-1 cimentación corrida de colindancia

Z-2 cimentación corrida intermedia

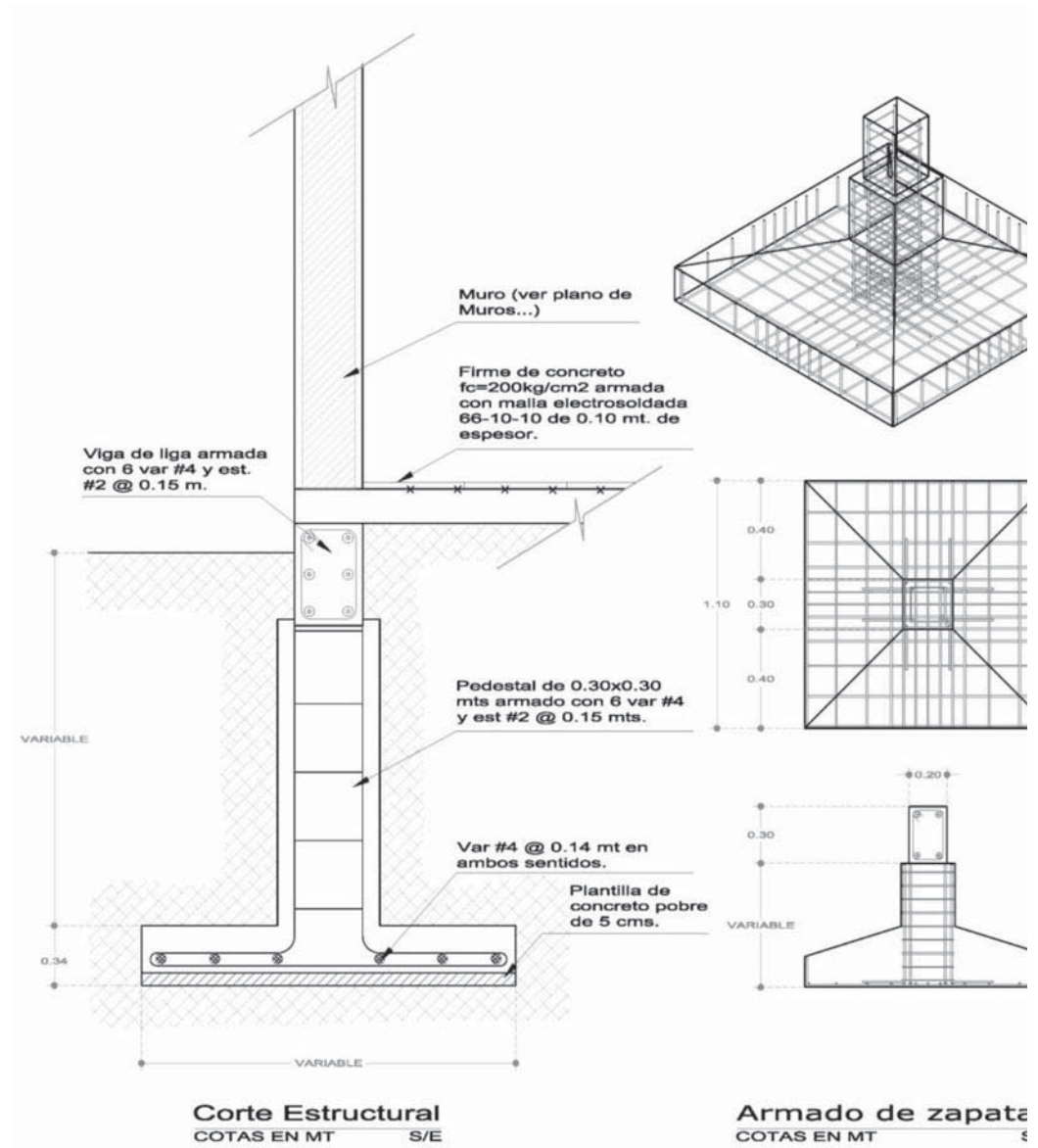


La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo

CIMENTACIÓN TIPO 1(Concreto)



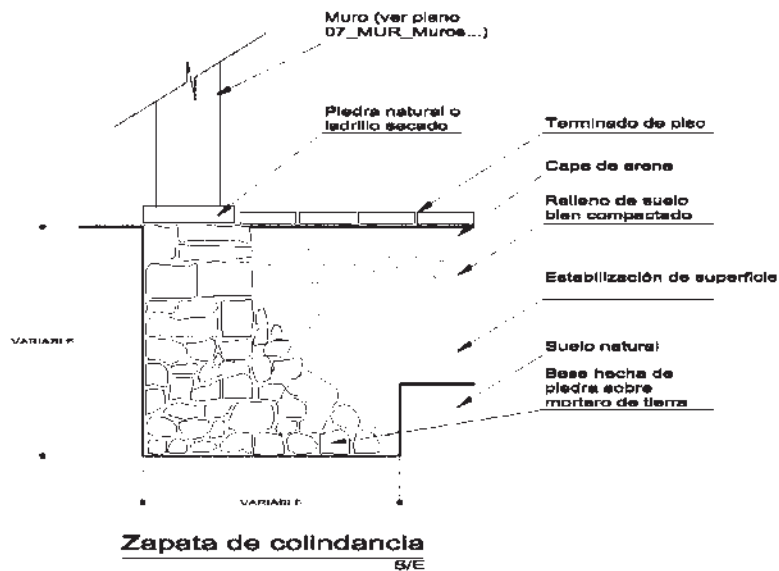
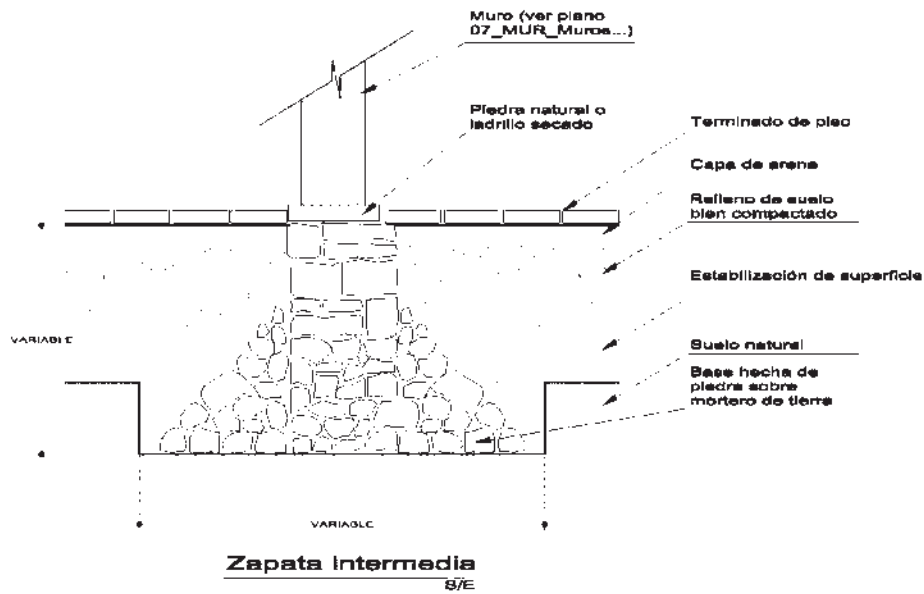
La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



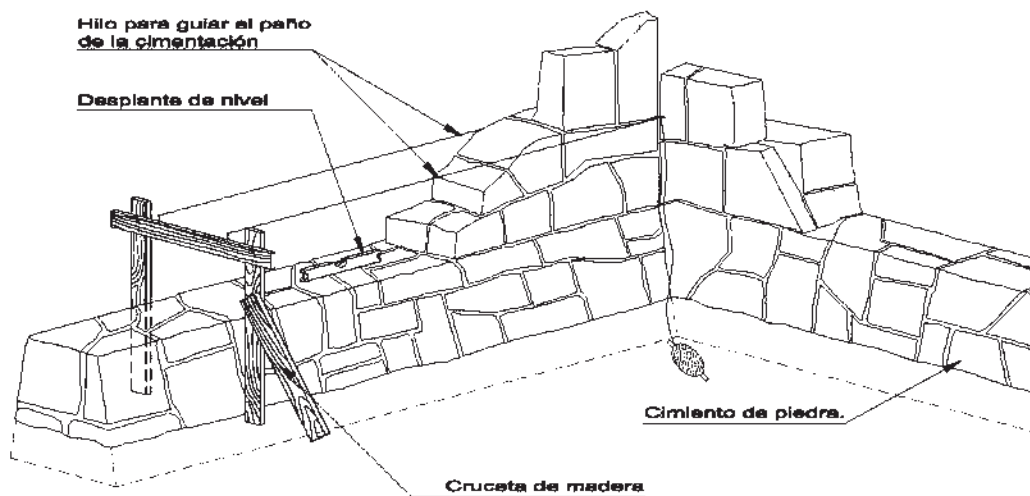


La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

CIMENTACIÓN TIPO 2(Piedra)



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



ESPECIFICACIONES

La piedra que se usa no será menor de 30 cm. y la junta no será mayor de 5 cm. ni menor a 2 cm.

A cada piedra deberá aplicarse la plomada, para rectificar el paño del muro; se recomienda el uso de morteros de cal y arena en proporciones 1:3 y 1:4.

Las piedras se deberán cuatrapiar, es decir las juntas se alternarán vertical u horizontalmente, logrando un mejor amarre, cuando no se alternan las juntas, el cemento no tendrá consistencia y pueden surgir cuarteaduras en las juntas.

Isométrico de mampostería

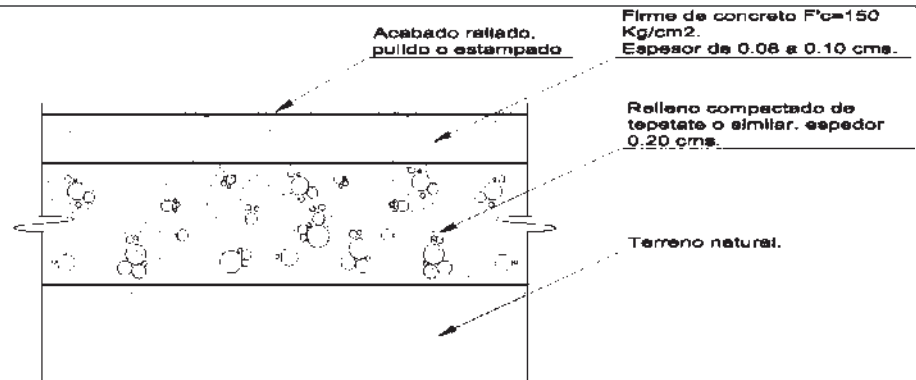
S/E

CATÁLOGO .

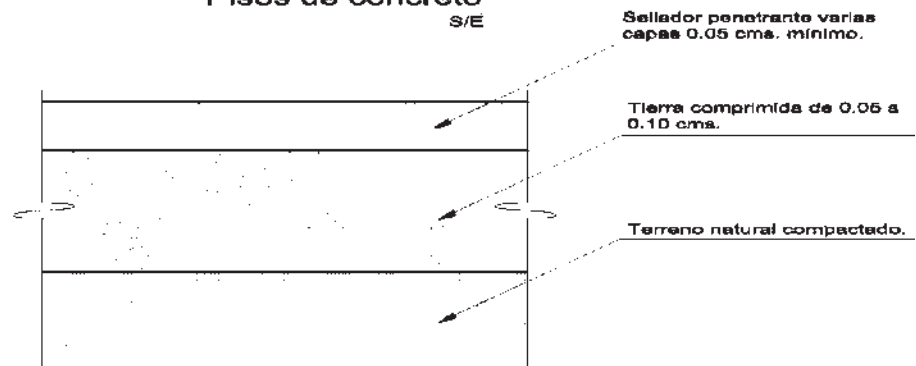
**TERMINACIÓN
EN PISOS**



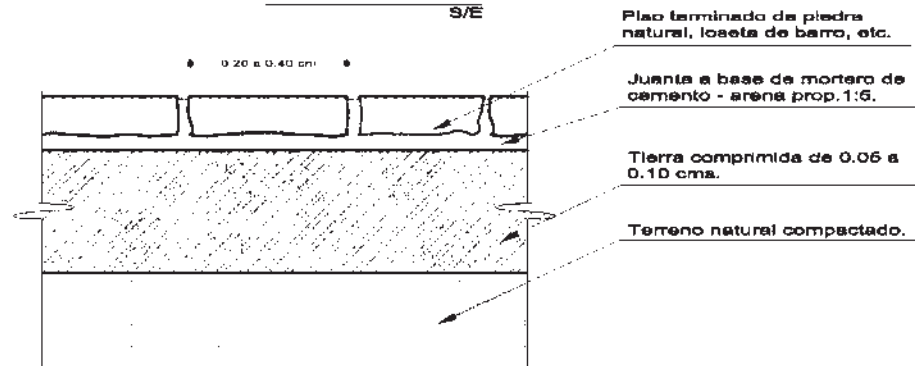
DETALLE TERMINACIÓN EN PISOS



Pisos de concreto
S/E



Pisos de tierra
S/E



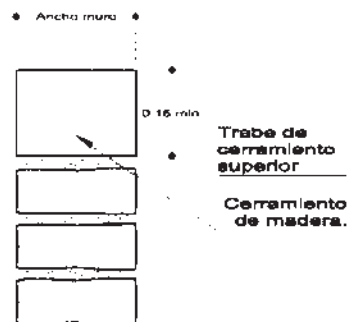
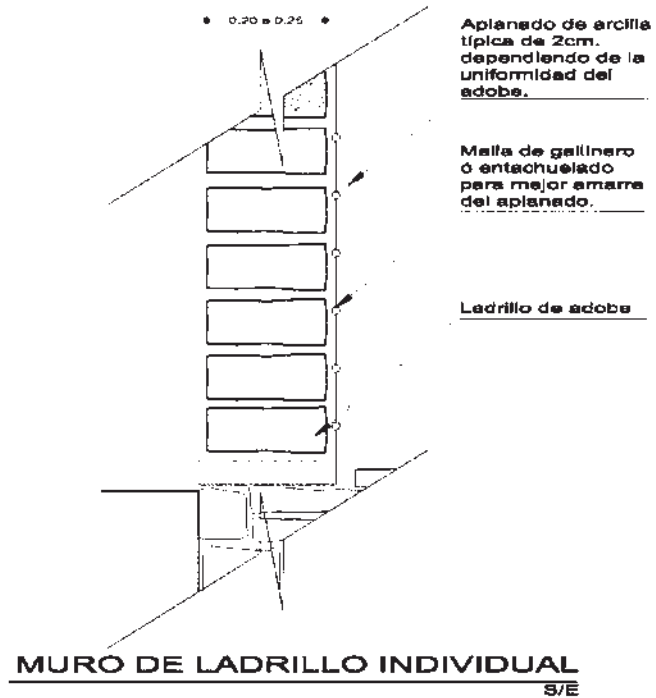
Pisos de mampostería
S/E

CATÁLOGO .

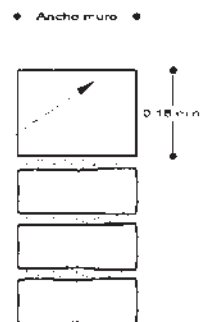
MUROS



MURO DE ADOBE



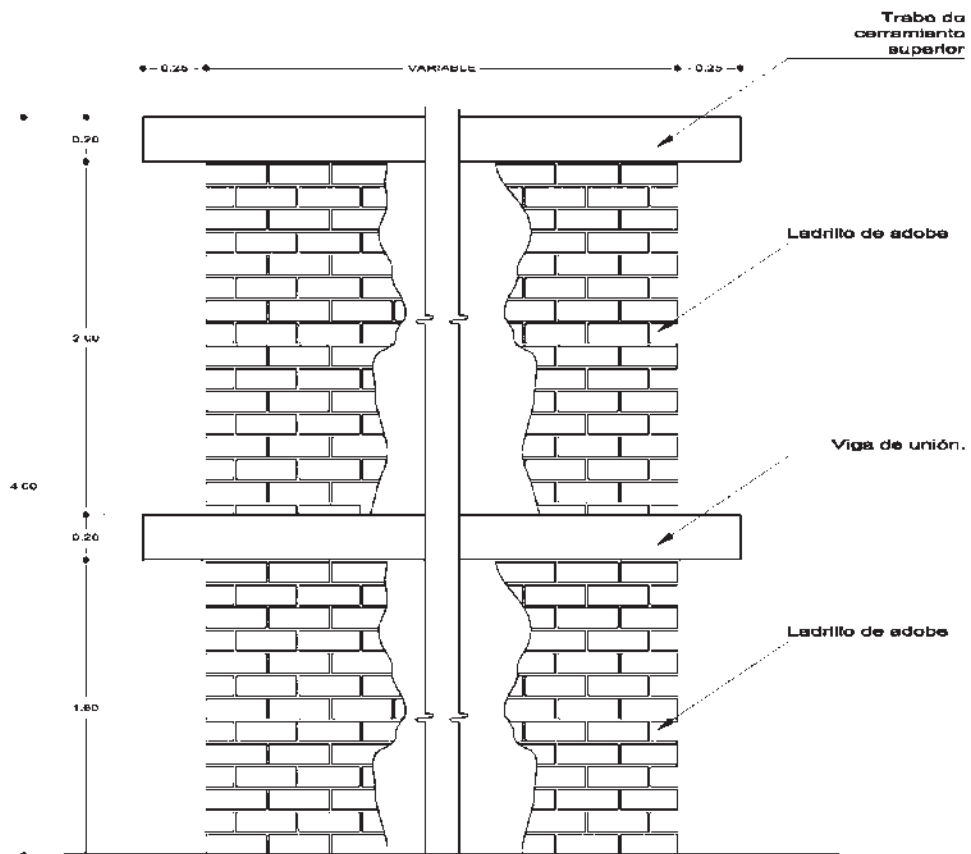
DETALLE DE CERRAMIENTO
COTAS EN MT S/E



LADRILLO ADOBE
COTAS EN MT S/E



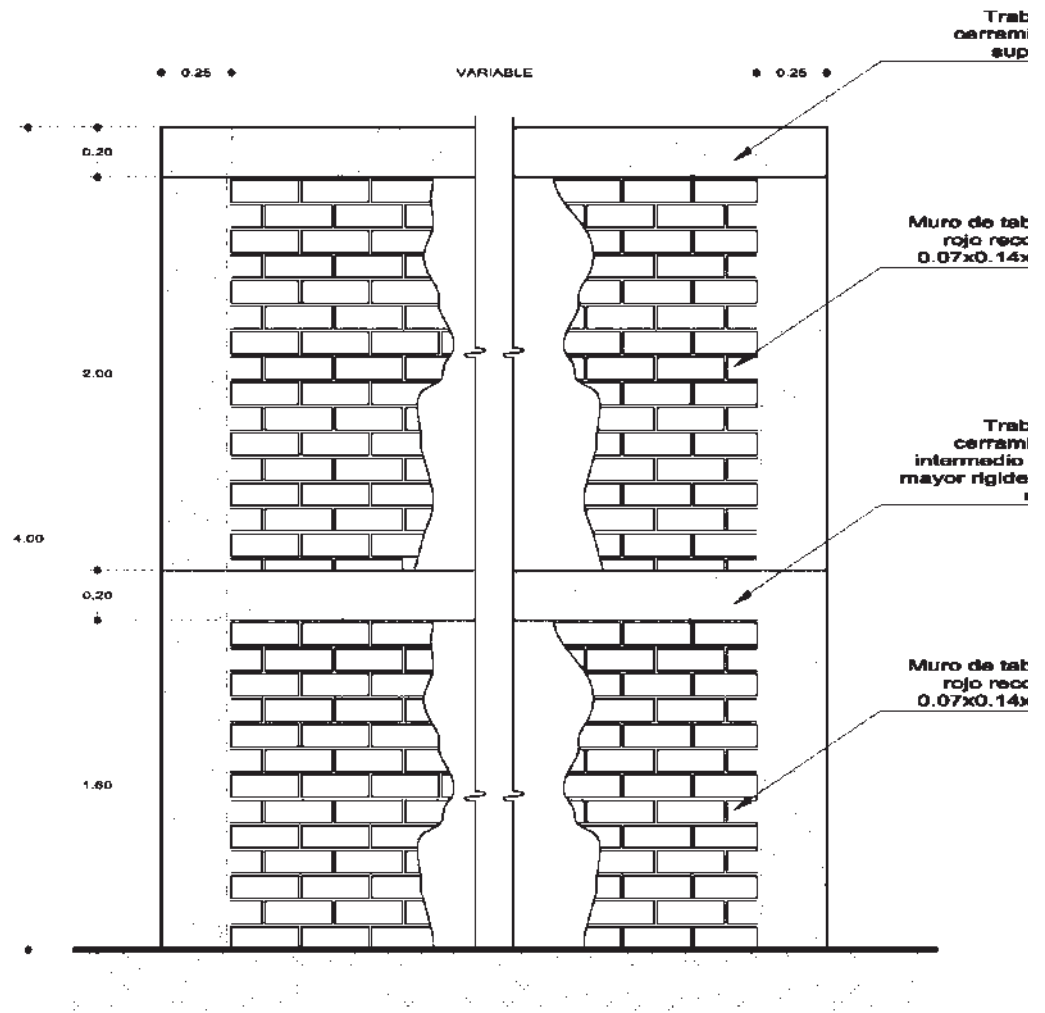
La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo



ALZADO DE MURO DE ADOBE
S/E



MURO DE TABIQUE



ALZADO DE MURO DE TABIQUE
S/E



ESPECIFICACIONES

En su construcción, los materiales a utilizar deberán satisfacer las especificaciones que indique el proyecto.

La forma del tabique, su textura, dimensiones y grado de cocción podrán variar y tendrán que ser aprobados previa su utilización.

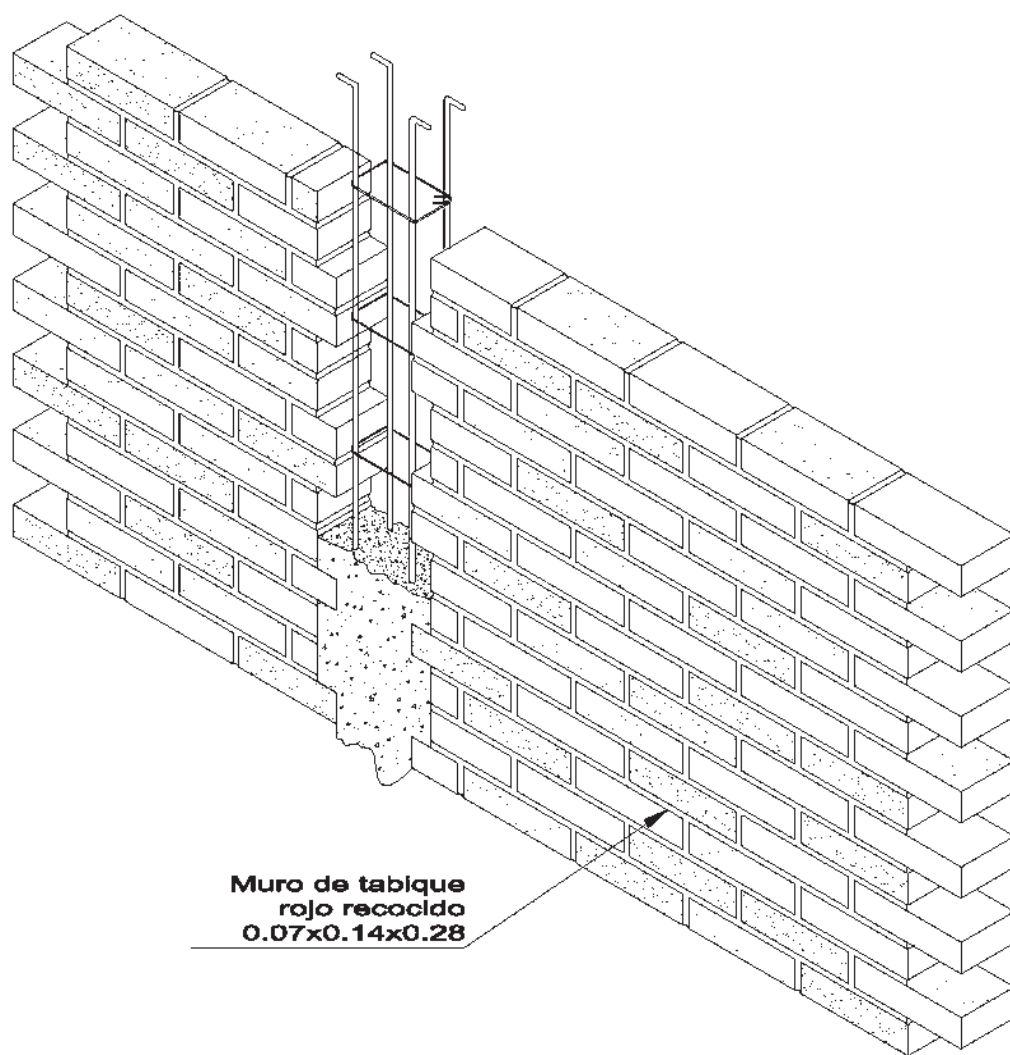
No se aceptarán tabiques rotos, despostillados, rajados, porosos o con cualquier otra irregularidad que pudiera afectar la resistencia y/o apariencia del muro.

EJECUCIÓN

1.- Previamente a su colocación, los tabiques deberán saturarse de agua para asegurar la adherencia del mortero.

2.- Se usará mortero de cemento/arena en proporción 1:%, salvo otra indicación.

3.- Las hiladas de tabique serán horizontales salvo indicaciones contrarias cuatrapeando las juntas verticales siendo estas a plomo y horizontales a nivel.



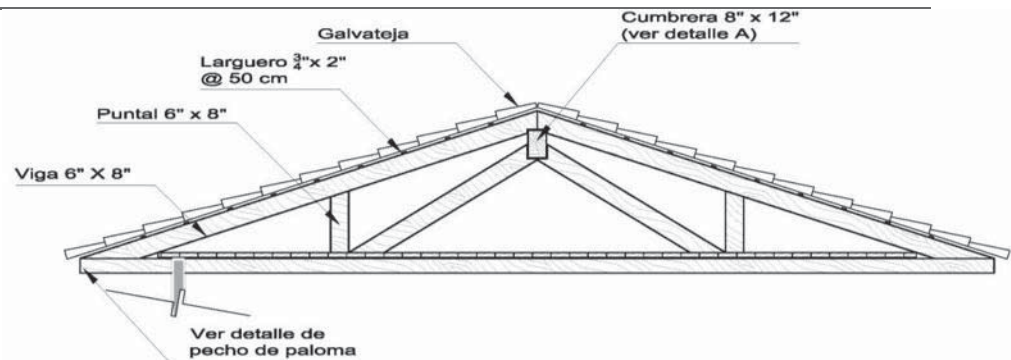
**Muro de tablique
rojo recocido
0.07x0.14x0.28**

CATÁLOGO .

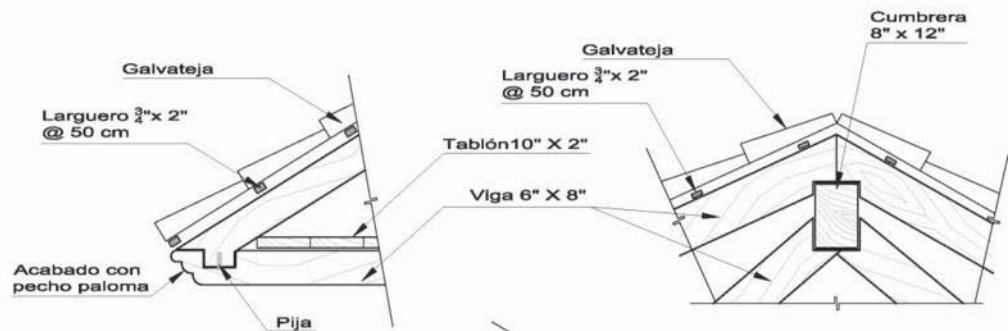
CUBIERTAS



CUBIERTA DE MADERA

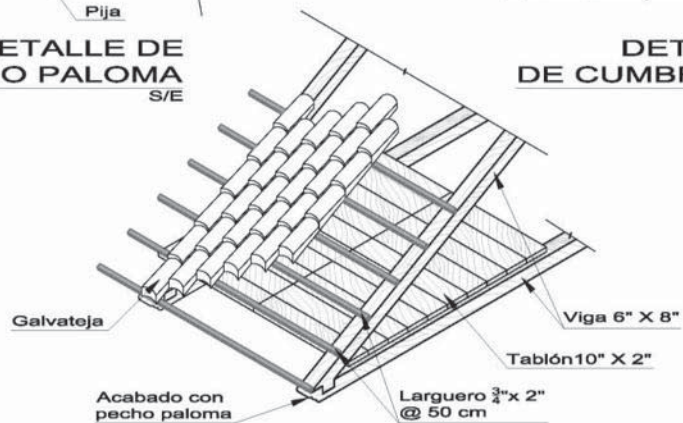


CORTE TRANSVERSAL CUBIERTA
S/E



DETALLE DE
PECHO PALOMA
S/E

DETALLE
DE CUMBREIRA
S/E

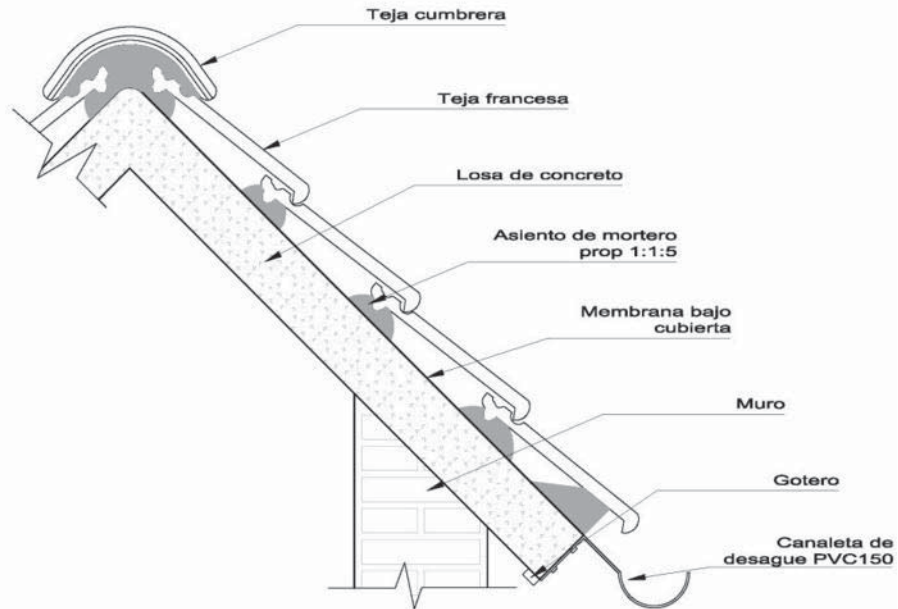


ISOMÉTRICO

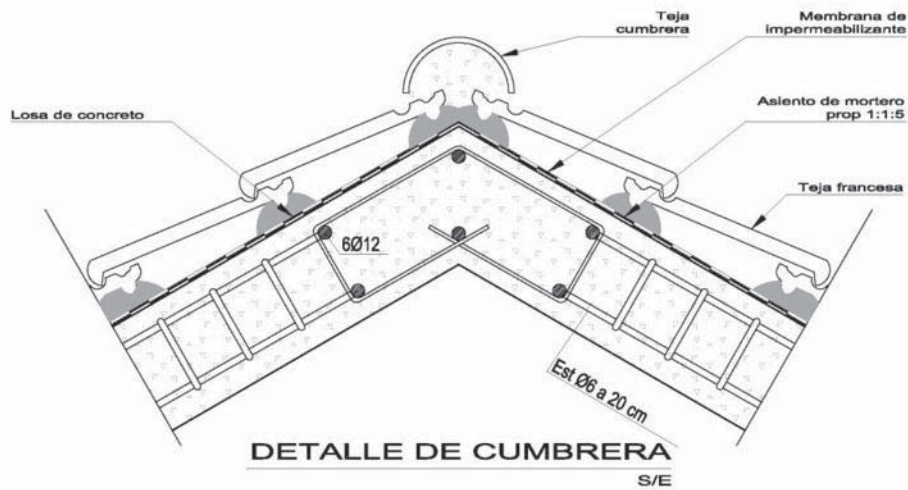


La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo

CUBIERTA DE CONCRETO



CORTE TRANSVERSAL CUBIERTA
S/E



DETALLE DE CUMBRERA
S/E

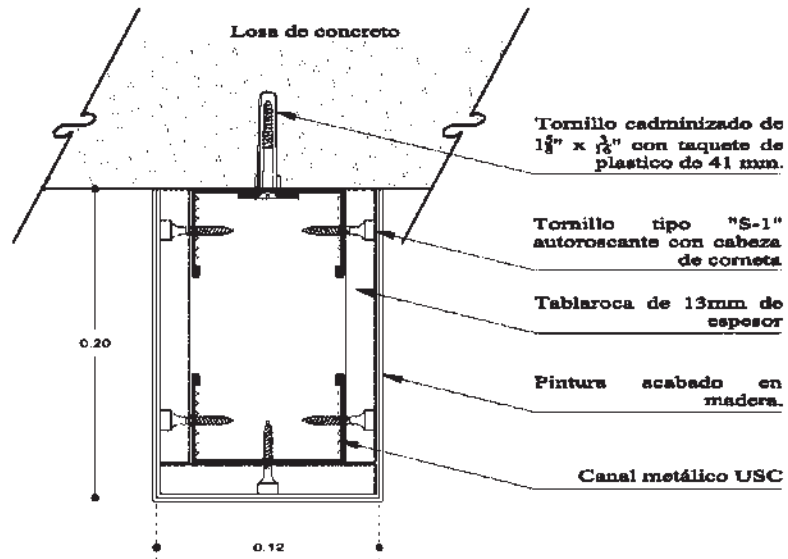
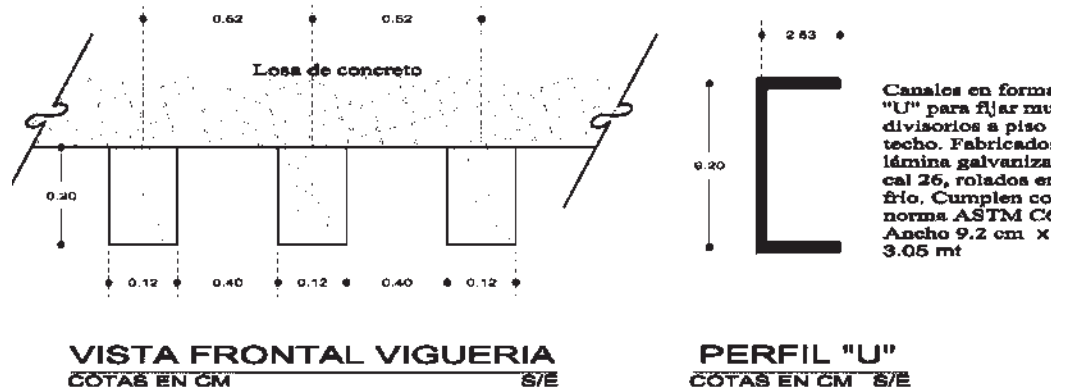
—

CATÁLOGO .

VIGUERÍA



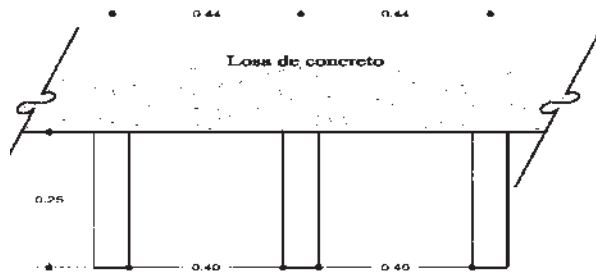
VIGUERIA CON TABLAROCA





La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

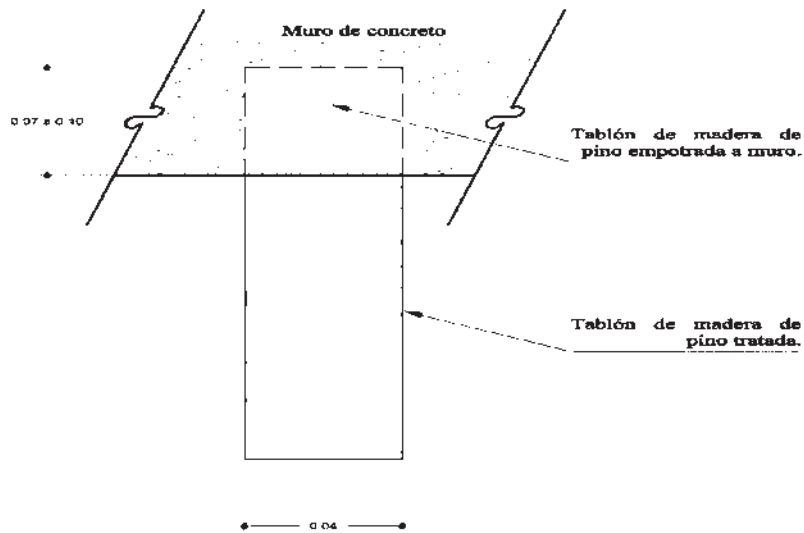
VIGUERIA DE MADERA



VISTA FRONTAL VIGUERIA
COTAS EN MT S/E



PERFIL
COTAS EN MT S/E



**DETALLE CONSTRUCTIVO
DE PERFIL "U"**
COTAS EN MT S/E

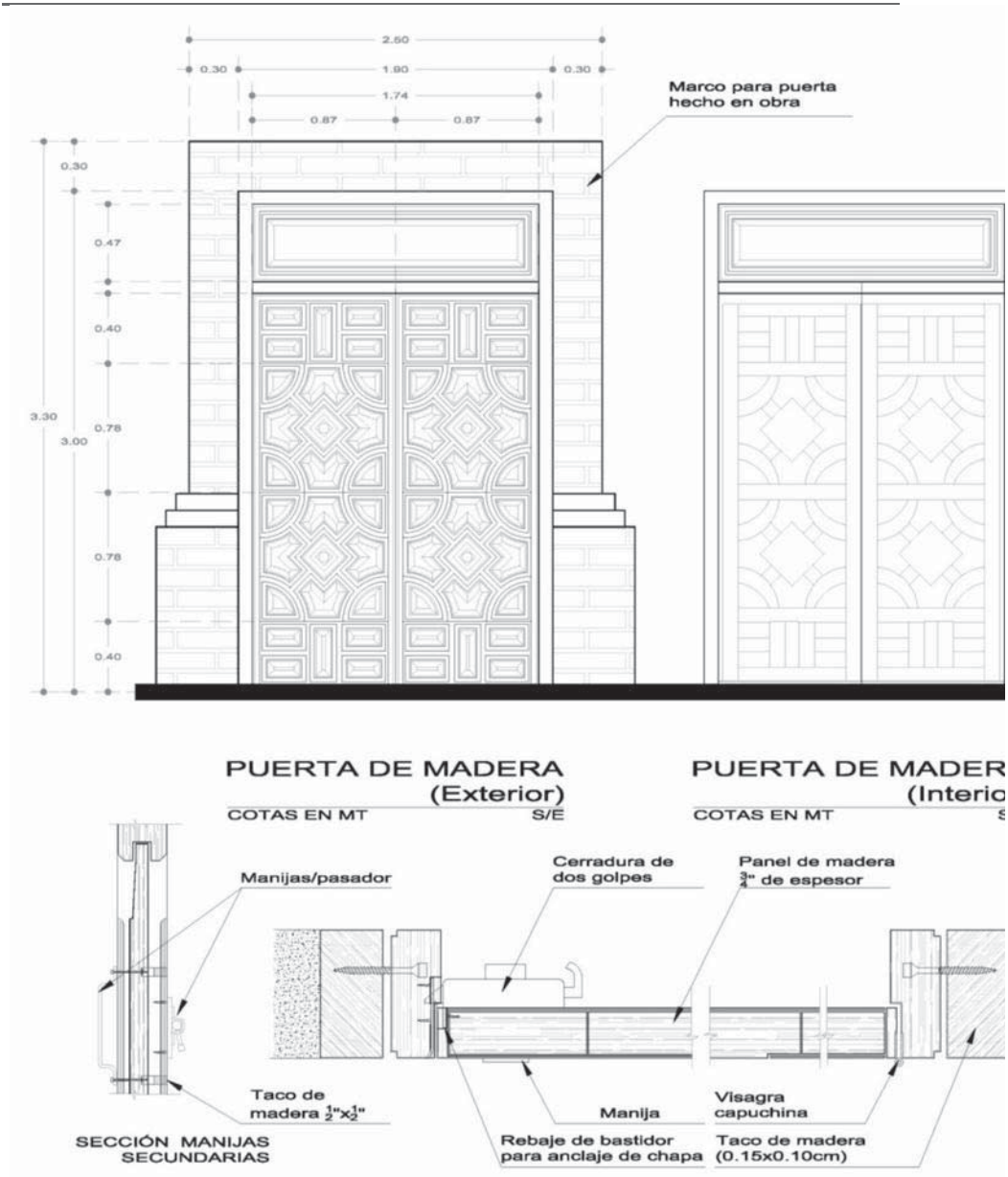
CATÁLOGO .

PUERTAS

La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,

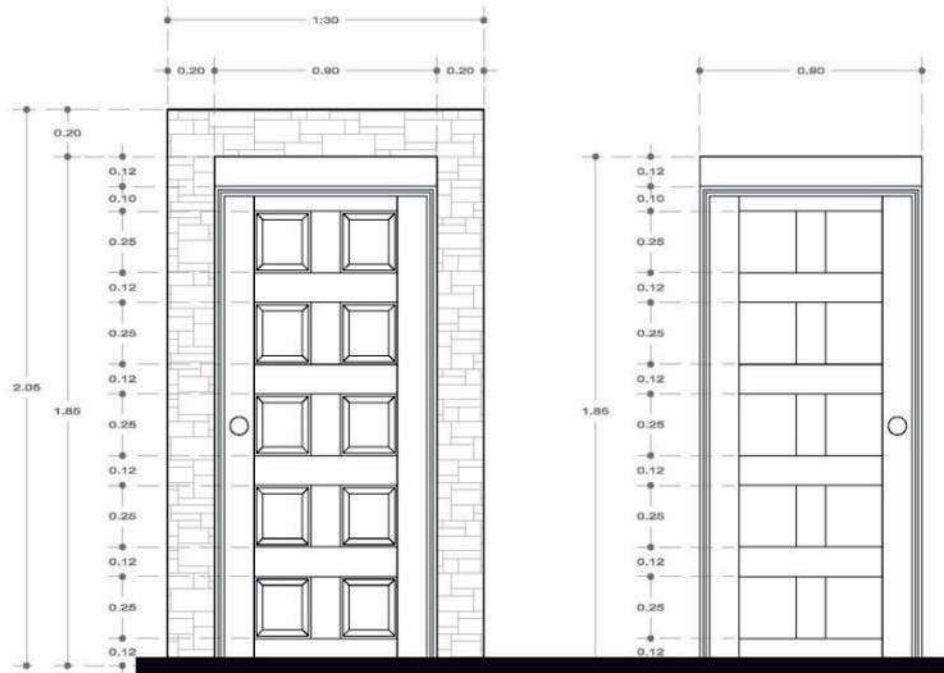


PUERTA PRINCIPAL



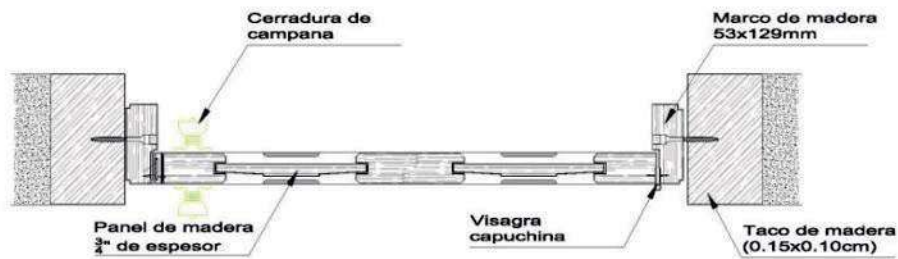


PUERTA DE HABITACIONES



**PUERTA MADERA P5
(Exterior)**
COTAS EN MT S/E

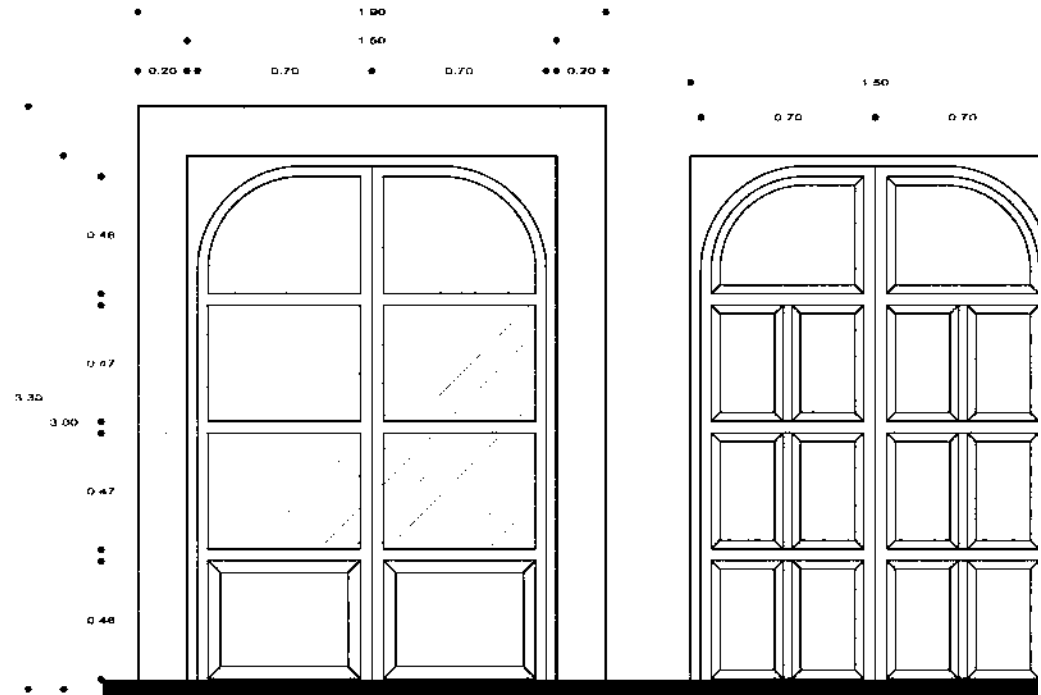
**PUERTA MADERA P5
(Interior)**
COTAS EN MT S/E



CORTE TRANSVERSAL
COTAS EN MT S/E

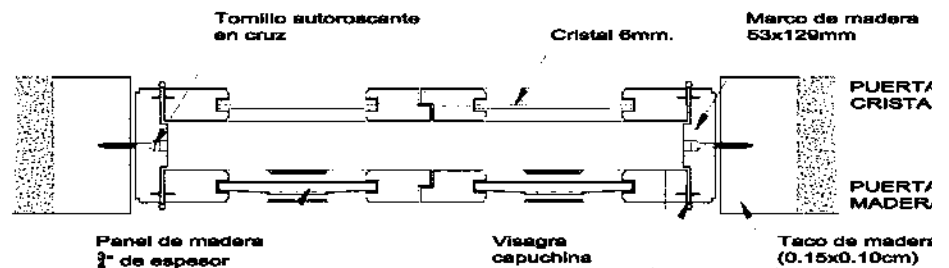


PUERTA DE COCINA



**PUERTA CRISTALERA P3
(Exterior)**
COTAS EN MT S/E

**PUERTA DE MADERA P.
(Interior)**
COTAS EN MT S.



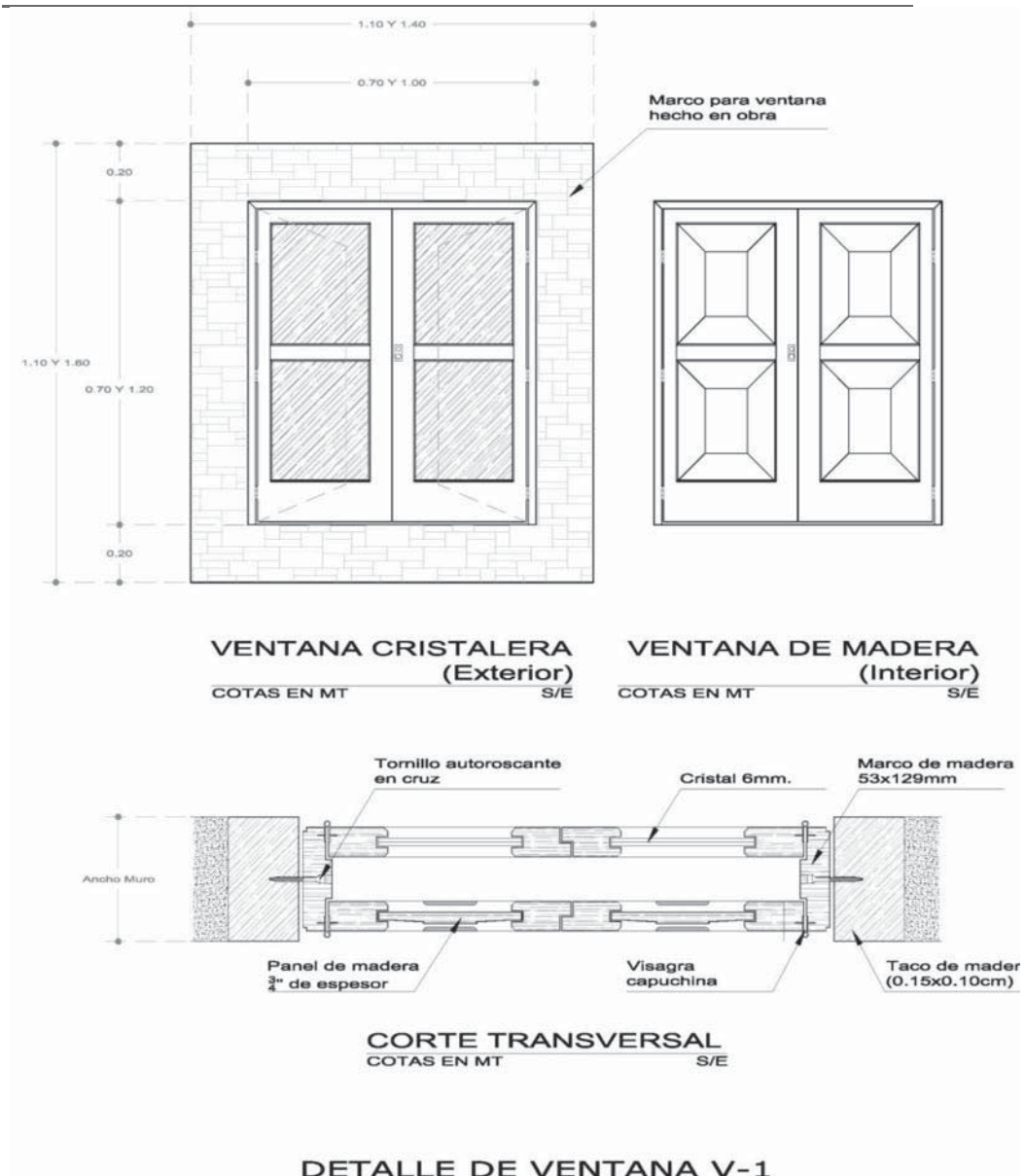
CORTE TRANSVERSAL
COTAS EN MT S/E

CATÁLOGO .

VENTANAS

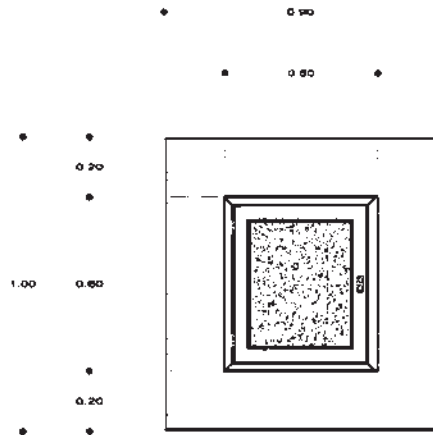


DETALLE DE VENTANA

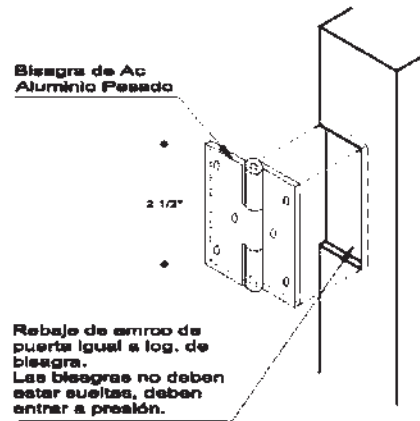




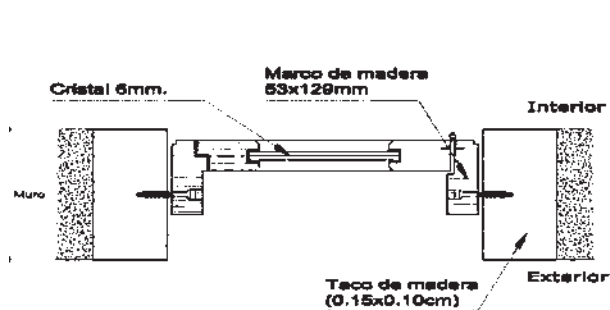
La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo



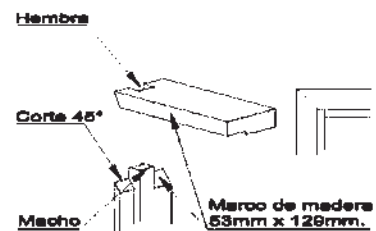
VENTANA PARA BAÑO
COTAS EN MT S/E



DETALLE BISAGRA
S/E



CORTE TRANSVERSAL
S/E



**INSTALACIÓN DE MARCO Y
EMPOTRAMIENTO AL VANO**
DETALLE MARCO
S/E

DETALLE DE VENTANA V-1

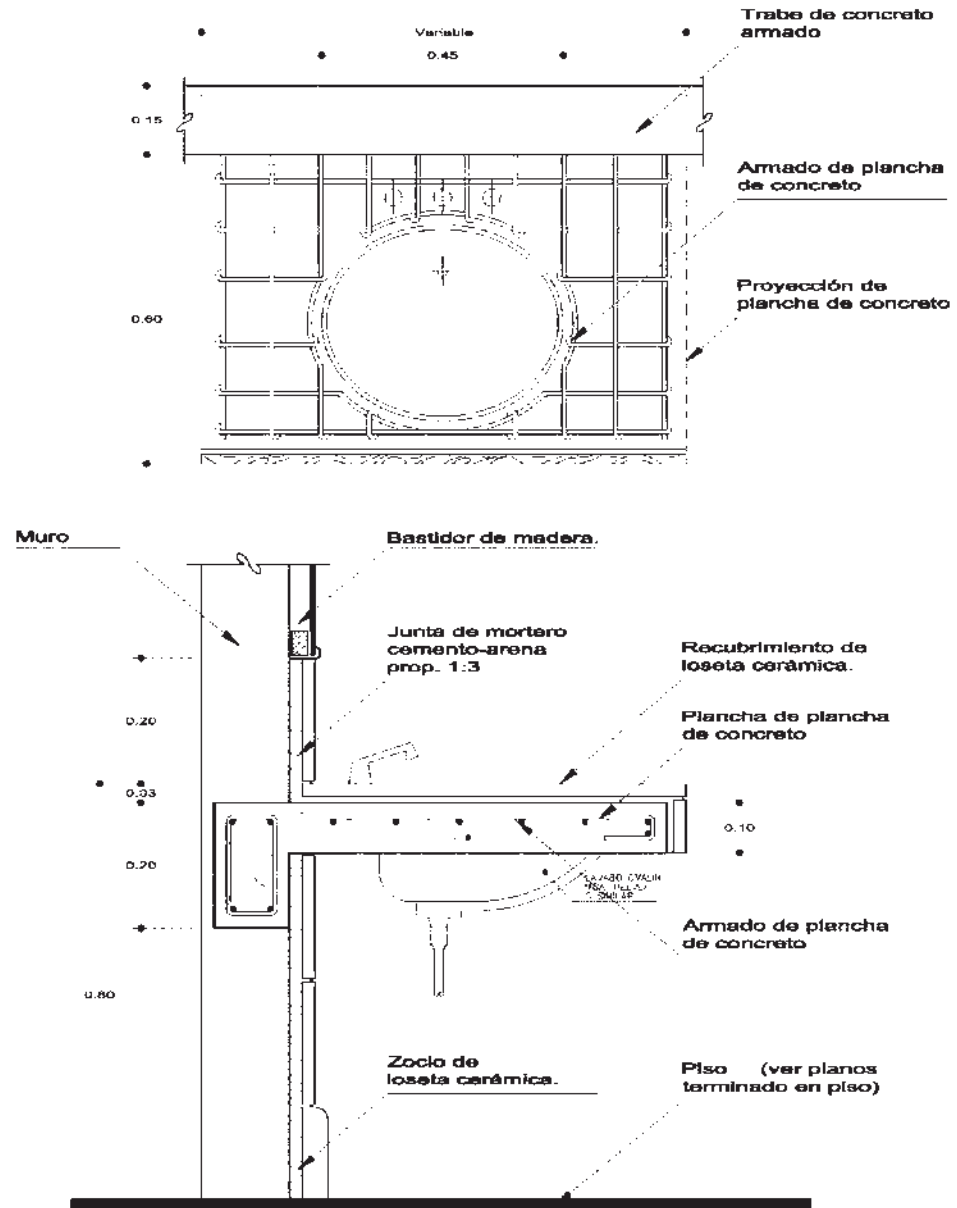


CATÁLOGO .

MUEBLES FIJOS



PLANCHA PARA LAVAMANOS



CATÁLOGO .

**PRECIOS
UNITARIOS**



CATÁLOGO DE P.U.

Debido a que el proyecto arquitectónico se ha realizado a manera de catálogo teniendo así varias propuestas para la construcción de cada uno de los elementos arquitectónicos que lo conforman, a continuación se presenta un Catálogo de Precios Unitarios de los conceptos que integran la construcción de una vivienda. El catálogo se realiza mediante partidas arquitectónicas dentro de las cuales se encuentran los conceptos a analizar, varios de ellos aplican a los diferentes procedimientos de construcción propuestos, sin embargo existen otros que serán aplicados exclusivamente a una de las propuestas arquitectónicas, ello con el fin de que el usuario pueda generar su propio presupuesto eligiendo los materiales y sistemas constructivos que cumplan con sus necesidades económicas y estéticas.

DESCRIPCIÓN		Unidad	P.U.
PRELIMINARES			
001	Limpia, trazo y nivelación del terreno con quipo topográfico para desplante de estructura estableciendo ejes de referencia. Incluye: material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 4.43
002	Relleno con material de banco, compactado con bailarina en capas no mayores de 20 cms. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	\$ 316.09
CIMENTACION			
003	Contratrabe de concreto premezclado $f'c=250$ kg/cm ² , armado con 4 VAR #4 y E #2 @ 15cms. Incluye: material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	MI	\$ 419.76
DESCRIPCIÓN		Unidad	P.U.
004	Zapata corrida y contratrabe con una sección de 50 x 15 cms. Y 25 x 15 cms., respectivamente con acero de refuerzo del # 3 y E # 2 y concreto $fc=250$ kg/cm ² . Incluye: Cimbra, descimbra, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	MI	\$ 287.86



La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo

005	Zapata corrida de mampostería de piedra braza de 5" asentado con mezcla de mortero cemento-cal-arena (prop. 1:2:6). Incluye: material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	MI	\$ 165.20
006	Terminado de piso en firme de 10 cms de espesor de concreto premezclado $f_c=150\text{kg/cm}^2$, reforzado con malla electrosoldada 6x6-10/10. Incluye: material, mano de obra, habilitado y colocación de malla, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 194.33
007	Terminado de piso en tierra aplicando varias capas de tierra apisonada con bailarina. cada una. Incluye: material, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 65.00
ESTRUCTURA			
008	Muro de tabique TABIMAX 12x12x23 cms colocado en aparejo de 12 cms con juntas no mayores a 0.8cms asentado con mortero hidráulico-arena, proporción 1:4. Incluye: material, mano de obra, acarreo a lugar de su colocación, mermas, limpieza, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 317.00
009	Castillos de concreto de 12 x 30 cms. de sección de $f_c=200\text{ kg/m}^2$, armos 12x12-4, con malla electrosoldada 6x6-6/6 con cimbra acabado común. Incluye: material, mano de obra, acarreo a lugar de su colocación, mermas, limpieza, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	MI	\$ 263.86
DESCRIPCIÓN		Unidad	P.U.
010	Muro de adobe de 0,40m x 0,20m x 0,10m llevan como refuerzos una malla electrosoldada de $\frac{3}{4}$ " o malla de gallinero que se coloca en todos los muros, desde el sobrecimiento hasta la viga solera, tanto en exteriores como en interiores, igualmente sobre los tímpanos de los muros. La malla será fijada con pequeñas chapas de plancha galvanizada y clavos de 2 1/2" que se colocan cada 0,25m. tanto horizontal como verticalmente confinándoseles, interna y externamente, con conectores de alambre negro N° 8 colocados a cada tres hiladas de adobe.	M2	\$ 792.50

La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



011	Columna de sección 30x30 cm de concreto de $f_c=200$ kg/cm ² , armado con 6 VAR #4 y E#2 @15 cms., Incluye: material, mano de obra, acarreo a lugar de su colocación, mermas, limpieza, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	MI	\$ 444.25
012	Columna de sección 15 X 15 X 22' pulgadas de madera tratada en sales contra humedad y polilla. Incluye: material, mano de obra, acarreo a lugar de su colocación, limpieza, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	Pza	\$ 7,777.60
013	Trabe intermedia y para remate de muro de sección 20x20 cms de concreto $f_c=250$ kg/cm ² , armado con 4 VAR #4 y E #2 @ 15cms con cimbra acabado común. Incluye: material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	MI	\$ 466.37
014	Viga solera de madera para colocación intermedia y remate de muro de adobe con sección. 4" X 6" X 20", tratamiento contra humedad y polilla. Incluye: material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	Pza	\$ 509.00
DESCRIPCIÓN		Unidad	P.U.
015	Cimbra de contacto en losa así como trabes, acabado común con triplay de 16 mm de espesor. Incluye: material, mano de obra, habilitado, materiales menores troquelamiento, desperdicios, dispositivos para su fijación, desmontaje, alambres para amarres #18, separadores, chaflanes, desimbrado, acarreo, maniobras, limpiezas, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 459.78
016	Losa de concreto armado según diseño estructural de concreto con un $f_c= 250$ kg/cm ² y acero $f_y=4200$ o 5000 kg/cm ² . Incluye: material, armado y habilitado, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 494.38
017	Pecho de paloma de 10cms., de espesor con cimbra de madera y moldura de poliestireno en perímetro de losa, acabado aparente. Incluye: material, sellador transparente, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	MI	\$ 96.07



La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo

018	Escalón de concreto $f'c=150\text{kg/cm}^2$ acabado lavado de 17 cms., de peralte y 30 cms., de huella. Incluye: trazo, nivelación, cimbra, descimbra, colado, materiales, mano de obra y herramienta. P.U.D.O.T.	Pza	\$ 357.52
019	Relleno de tepetate ligero	M3	357.06
020	Firme de $f'c=150\text{kg/cm}^2$ de 8 cms de espesor de concreto premezclado a tiro directo.	M2	291.16
021	Cubierta de madera con una pendiente de 15%. Llevan viguetas de madera tornillo de 2"x4", unidas por travesaños de 2"x3", encima se colocaron correas de madera de 2"x2", donde se fijaron planchas de calamina de 0.80m x 3.00m. Incluye: material, armado, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 2,233.45
DESCRIPCIÓN		Unidad	P.U.
ALBAÑILERIA			
022	Impermeabilización de charolas de baño a base de impermeabilizante acrílico con membrana de refuerzo calidad 5 años, Marca FESTER, Silka o similar. P.U.D.O.T.	M2	\$ 95.90
023	Fojado de nicho de 1.15 x 0.50 y 20 cms de profundidad.	Pza	\$ 1,214.65
024	Repellado de muros con mortero cemento arena 1:3 a plomo y regla de 2 cm de espesor promedio. Incluye: acarreo, elevación de materiales, humedecimiento de la superficie, maestreado, perfilado, curado, desperdicios, picado de la superficie de concreto, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 140.90
025	Aplanado de mortero Plasto-cemento: Arena 1:% a nivel, acabado rústico.	M2	\$ 163.09
026	Aplanado medio terminado con llama de madera con mortero 1:5	M2	\$ 142.98
027	Recubrimiento muros de adobe con cemento-arena en una proporción de 1:4. La parte exterior del muro de adobe que no está cubierta con malla electrosoldada fue enlucida con mortero cemento - arena en proporción 1:5. Incluye: acarreo, elevación de materiales, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 85.00
028	Base de concreto para cocina y baños con concreto $f'c=250\text{ kg/cm}^2$, armado con 4 VAR #4 y E #2 @ 15cms con cimbra acabado común. Incluye: material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$1729.75

La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



029	Teja "MONIER" acabado rojo Janitzio	M2	\$ 173.24
030	Impermeabilización de losa de concreto de azotea a base de impermeabilizante acrílico con membrana de refuerzo calidad 5 años, marca Fester, Sika o similar P.U.D.O.T.	M2	\$ 107.51
DESCRIPCIÓN		Unidad	P.U.
CISTERNA DE ALMACENAMIENTO			
031	Excavación a mano en cepas en terreno clase 11, con material 0-100-0, (0% tierra-100%tepetate-0%roca) de 0.00m a 1.5m de profundidad, con herramienta manual y sin considerar acarreo.	M3	\$ 152.57
032	Carga y acarreo fuera de la obra a tiro libre de material producto de excavación en camión de volteo, incluye carga con máquina, herramienta y equipo.	M3	\$ 327.04
033	Relleno de cepas con material producto de excavación, compactado con equipo manual al 85% proctor. Incluye selección y volteo a mano.	M3	\$ 144.41
	Plantilla de concreto $f_c=100$ kg/cm ² de 5cm de espesor. Incluye: acarreo a la estación de 20m.	M2	\$ 87.47
034	Cimbra muerta a base de muro de tabique rojo recocido de 12cm de 6x12x24 colocado en aparejo de 12cm con juntas no mayores a 0.80cm, asentado con mortero hidráulico arena proporción 1:4, incluye: materiales, mano de obra, mermas, desperdicio, acarreo al lugar de colocación, elevación, limpieza, andamios, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución, conforme a proyecto y especificaciones P.U.D.O.T.	M2	\$ 257.88
035	Acero de refuerzo del No.3, $f_y=4200$ kg/cm ² en estructura, incluye: materiales, mano de obra, desperdicios, alambre recocido del No 18 para amarres, silletas, separadores, habilitado, ganchos, traslapes, cortes, acarreo al lugar de colocación, limpieza, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución, conforme a proyecto y especificaciones P.U.D.O.T.	Ton	\$ 20,911.01
036	Cimbra de contacto en losas y trabes, acabado común con triplay de pino de 16 mm de espesor, incluye: materiales, mano de obra, habilitado, materiales menores, troquelamiento, desperdicios, dispositivos para su fijación, desmoldante, alambre para amarres No. 18, separadores, chaflanes, descimbrado, acarreo, maniobras, limpiezas, equipo, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos conforme a proyecto y especificaciones, P.U.D.O.T.	M2	\$ 472.99
DESCRIPCIÓN		Unidad	P.U.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

037	Concreto para losas y trabes, $f_c=250$ kg/cm ² RR, agregado de 20mm y 38mm, revenimiento 12 +1- 3.5cm	M3	\$ 3,371.18
038	Losa de tapa de concreto de 12 cms de espesor $f_c=250$ kg/cm ² , considerando cimbra y descimbra, acero de refuerzo $f_y=4200$ kg/cm ² del No. 3, incluye materiales y mano de obra P.U.D.O.T.	M2	\$ 1,273.34
039	Ventila para cisterna con tubo de PVC sanitario, incluye: materiales, mano de obra y herramienta.	Sal	\$381.01
040	Escalera marina de 1.80m de altura y 0.50m de ancho con verticales de solera de 21/2"x3/8" y peldaños de redondo liso de 314" incluye: colocación, aplicación de primer anticorrosivo y pintura esmalte, mano de obra y herramienta.	Pza	\$ 1240.57
041	Tapa metálica de 50x50cm con marco y contramarco de ángulo de fierro de 1 1/2"x1/8" incluye: colocación, aplicación de primer anticorrosivo y pintura esmalte, mano de obra y herramienta.	Pza	\$ 910.40
INSTALACION SANITARIA			
042	Tubería de PVC sanitaria reforzada de 15 cm marca Rex, incluye: suministro e instalación, bajado,	MI	\$ 153.86
043	Salida sanitaria para WC, lavabos, lavaderos y tarjas, con tubo y conexiones de PVC sanitario desde el mueble hasta el primer registro, incluye: soportería, materiales, mano de obra y herramienta.	Pza	\$ 836.10
044	Registro sanitario y/o pluvial de 40x60x80 cm de tabique rojo recocido 6x12x24cm junteado y pulido en su interior con mortero cemento arena 1:4 cadena de remate superior de 12x15 cm, armada con 4 varillas de 3/8" y estribo de 1/4" @ 20cm, concreto $f_c=150$ kg/cm ² , incluye: marco y contramarco de ángulo de fierro de 1 1/4"x3/16", materiales, mano de obra y herramienta.	Pza	\$ 1,018.23
045	Bajada de aguas negras y/o pluviales con tubería de PVC sanitario de 4" mca. Duralón, hasta la descarga del primer registro, incluye: conexión, codos, materiales, mano de obra y herramienta.	Pza	\$ 1,267.04
046	Coladera de piso en patio para registro 25H mca. Helvex	Pza	\$ 952.52
DESCRIPCIÓN		Unidad	P.U.
047	Coladera para regadera de baño 282-35-ch mca. Helvex	Pza	\$1,229.87
048	Coladera de pretil para azotea modelo H de Helvex, incluye: suministro, colocación, materiales, mano de obra y herramienta.	Pza	\$1,818.99
INSTALACIÓN HIDRAULICA			
049	Salida hidráulica para WC, lavabos, calentador (agua fría y caliente), tinaco, lavadora, etc. con tuberías cpvc tricapa de diferentes diámetros, prueba hidrostática, cortes, desperdicios, ajustes, acarreo, elevación, limpieza y retiro de material sobrante. P.U.D.O.T.	Lote	\$ 845.22

La transformación de la vivienda
tradicional en San Jerónimo Purenchécuaro,



050	Salida hidráulica para conexión de cisterna, incluye: tubo cpcv tricapa, codos, tees, llaves de nariz, llave de paso, válvula flotador de alta presión, tuercas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.D.O.T.	Sal	\$ 968.04
051	Salida hidráulica para hidrantes de jardín, incluye: tubo cpcv tricapa, tees, llave de jardín, materiales y mano de obra. P.U.D.O.T.	Sal	\$ 621.80
052	Salida hidráulica para conexión de bomba sumergible (hidroneumático) incluye: tubo cpcv tricapa, codos, tees, tuercas, materiales y mano de obra P.U.D.O.T.	Sal	\$ 1,137.10
053	Salida hidráulica para conexión de calentador incluye: tubos, codos, tees, tuercas, materiales y mano de obra P.U.D.O.T.	Sal	\$ 1,130.71
054	Cuadro de medición de agua potable formado con tubería de Fa. Fa. de 1/2" incluye válvula globo, llave de nariz, medidor, tuercas unión y accesorios para su correcta funcionalidad.	Sal	\$ 1,448.18
ACABADOS			
055	Muro de tablarock marca DUROCK para construcción de vigería simulada con hoja de 3 mm. Con angulo perimetral CAL. 16, canateta de carga de 1-1/2"x305 # 22, tornillos. Incluye: Material, mano de obra, herramienta, andamios, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 314.35
DESCRIPCIÓN Unidad P.U.			
056	Pintura vinílica para interiores en color madera para terminado de vigería de durock, hasta una altura de 6.50m, incluye: una mano de sellador y dos de pintura, suministros y aplicación.	M2	\$ 68.72
057	Lambrín en muros de baño y cocina con azulejo cerámica porcelanite modelo careyes 30x45 cm, asentado con adhesivo pegazulejo y lechadeado con cemento blanco, incluye: trazo, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 354.72
058	Cenefa cerámica para baños y cocina marca porcelanite de 5x30cm asentado con adhesivo pegapiso, incluye: trazo, corte y bicelado a 45 , mano de obra, herramienta y equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	MI	\$ 278.51



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

059	Pintura vinílica para interiores en colores varios, en muros de aplanado fino, hasta una altura de 6.50m, Incluye: Material, mano de obra, una mano de sellador y dos de pintura, suministros y aplicación. y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 68.33
060	Pintura vinílica para fachadas en colores terracota y beige, en muros de aplanado de mortero, hasta una altura de 6.50m, incluye: una mano de sellador y dos de pintura, suministros y aplicación. Incluye: Material, mano de obra, una mano de sellador y dos de pintura, suministros y aplicación. y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 71.49
061	Piso de loseta de barro mca. Porcelanite modo Andalucía de 55x55 cm de primera, asentado con pegapiso, emboquillado con boquilla color integrado y sellador. Incluye: Material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 340.20
DESCRIPCIÓN		Unidad	P.U.
062	Terminado de piso en tierra aplicando varias capas de tierra compactada e impermeabilizante. Incluye: material, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 58.60
063	Terminado de piso en firme de 10 cms de espesor de concreto en terminado puede pulido. Incluye: material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de los trabajos, conforme a proyecto y especificaciones. P.U.O.T.	M2	\$ 87.25
HERRERIA			
064	Base para calentador a base de solera de 1"x3/16" de solera de 1"x3/16" de 1.00x0.40m, empotrada en la pared.	Pza	\$ 485.05
CARPINTERÍA			



065	Puerta principal de dos hojas marca montealban de 1.90 x 3.00 mt. con madera sólida color maple o similar a poro cerrado acabado semimate, incluye marco para colgar puerta hecho con tabla banack de 20cm. de ancho con batiente integrado, protección a una mano de festermicide marca. fester, acabado a cuatro manos de sellador polyform 2060, entintado en color tabaco 4 bisagras de libro marca phillips modo 1079 de 3"x3", incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	\$ 12,406.16
066	Puerta de madera para cocina, a dos hojas de 1.50 x 3.0 mt con madera sólida color maple o similar a poro cerrado acabado semimate, incluye marco para colgar puerta hecho con tabla banack con batiente integrado, protección a una mano de festermicide marca. fester, acabado a cuatro manos de sellador polyform 2060, entintado en color tabaco 4 bisagras de libro marca phillips modo 1079 de 3"x3", incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	\$ 5,206.20
DESCRIPCIÓN		Unidad	P.U.
067	Puerta cristalera de madera para cocina, a dos hojas de 1.50 x 3.0 mt con madera sólida color maple o similar a poro cerrado acabado semimate, incluye marco para colgar puerta hecho con tabla banack con batiente integrado, protección a una mano de festermicide marca. fester, acabado a cuatro manos de sellador polyform 2060, entintado en color tabaco 4 bisagras de libro marca phillips modo 1079 de 3"x3", y cristal tintex de 6 mm. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	\$ 4,891.92
068	Puerta de intercomunicación para baños y habitaciones con madera sólida color maple o similar a poro cerrado acabado semimate, incluye marco para colgar puerta hecho con tabla banack de 12 cms. de ancho con batiente integrado, protección a una mano de festermicide mea. fester, acabado con 4 manos de sellador polyform 2060, entintado color tabaco 4 bisagras de libro mod 1079 mea. phillips de 3x3" tipo libro, incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	\$ 2,850.00
069	Mueble para baño con cajones y listo para empotrarse en plancha de concreto. Incluye suministro y colocación.	Pza	\$ 2,042.18
070	Mueble para cocina con puertas y cajones con interiores de aglomerado terminado en madera rustica, listo para empotrarse en plancha de concreto. Incluye suministro y colocación.	Pza	\$ 12,350.21
CERRAJERÍA			



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

071	Chapa-cerradura de dos golpes metálica marca "Tesa" o similar para puerta de acceso principal.	Pza	\$ 950.00
072	Manija y pasador metálicos metálica marca "Tesa" o similar para puerta de acceso principal.	Pza	\$1,350.00
073	Chapa de intercomunicación marca "Tesa" o similar para puertas de baños y habitaciones.	Pza	\$ 501.72
MUEBLES Y ACCESORIOS			
074	Inodoro labio amplio de porcelana mea. American Standard, modelo cadet, color blanco o similar, incluye: taza, tanque, materiales de consumo y mano de obra.	Pza	\$ 3,427.22
DESCRIPCIÓN		Unidad	P.U.
075	Lavamanos de porcelana color blanco para sobreponer, incluye mezcladora del tipo monomando en base de placa de granito color neutro o mueble de madera, incluye desagües expuestos cromados.	Pza	\$ 3,366.11
076	Llave nariz para lavadero, incluye materiales de consumo y mano de obra.	Pza	\$ 182.09
077	Juego de accesorios de baño, como toalleros, jaboneras, papeleras, base para cepillos dentales.	Jgo	\$ 1,933.68
078	Regadera cromada y tipo monomando de la línea Ergos.	Pza	\$ 1,933.68
079	Suministro y colocación de calentador de paso a gas, mca. Calorex de 40 lts, incluye: materiales de consumo, mano de obra y todo lo necesario para su conexión.	Pza	\$ 3,409.46
LIMPIEZA			
080	Limpieza general durante la obra, incluye acarreo de escombros a centro de acopio dentro de la obra	M2	\$ 27.10
081	Limpieza fina de la obra para entrega, incluye: materiales de consumo, mano de obra y herramienta.	M2	\$ 17.15
082	Limpieza de muebles en general con agua y jabón.	Pza	\$ 104.82



CONCLUSIÓN

La presente investigación nos ha llevado de la mano para conocer a nivel formal, funcional, simbólico, etc., a la vivienda tradicional de adobe en la cuenca lacustre de Pátzcuaro, además de hacer un breve pero conciso recorrido por su historia, evolución y no solo hablando a nivel de la vivienda, sino a todo lo que ella conlleva, es decir, una sociedad específica. Conocer a la sociedad que habita éstos espacios, su cultura y tradiciones, sus formas de vida y habitar un espacio nos da la pauta para conocer en gran medida la esencia de la vivienda.

Alcanzamos descubrir los principales efectos de cambio que han ocasionado la transformación drástica de la vivienda tradicional de adobe, entre una de ellas la falta de protección legal aunado a los problemas económicos, sociales e inclusive culturales que promueven la migración de los habitantes y con ello la invasión de modelos culturales distintos a su lugar de origen, esto último trae como consecuencia los cambios en las maneras de construir la vivienda, teniendo cambios en el uso de materiales, sistemas constructivos y formales. Cabe mencionar que la migración no solo responde a una necesidad económica, sino que, de cierta manera también ya forma parte de la cultura. Esta migración ha provocado un cambio de las formas de vida, así como una manera diferente de habitar un espacio determinado que ya no corresponde a la tradicional.

En este sentido, se analizaron las permanencias y transformaciones que ha sufrido la vivienda tradicional purépecha, por lo tanto nos podemos dar cuenta que, en la mayoría de los casos, las personas que salen de su lugar de origen en búsqueda de nuevas oportunidades de trabajo, regresan al poblado y construyen nuevas viviendas, cuando se han contratado arquitectos en algunos casos existen cambios grotesco en la vivienda, sin embargo cuando se construyen de manera empírica descubrimos que al momento en que se construye no hay cambios formales que sean relevantes, pero sí a nivel constructivo, es decir, se construyen las viviendas parecidas a nivel formal,



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

con similares espacios arquitectónicos y a nivel funcional, solo que en lugar de ser el adobe un material propuesto, se propondrá materiales como el tabique y el concreto.

Lo anterior se ha dado de un estudio arduo de varios meses, acompañado de la mano de investigadores conocedores del tema. De ésta manera se ha buscado los medios posibles para el mayor y fructuosa manera del acopio de información, sin embargo, la presente investigación ha sido solo un recorrido breve de la vivienda tradicional, con lo que podemos decir que un segundo objetivo de la misma será continuar con el presente estudio, y a su vez sirva de apoyo para futuras investigaciones.



ÍNDICE DE IMÁGEN

No.	Descripción	Página
Fig. 1	Carreta herediana	Portada
Fig. 2	Mapa macro localización.	24
Fig. 3	Mapa micro localización.	25
Fig. 4	Lamina XXVII de la Relación de Michoacán	26
Fig. 5	Grupo de señoras trabajando en la elaboración de atole de grano	32
Fig. 6	Lámina parcia XVII de la Relación de Michoacán	34
Fig. 7	Lámina XXVIII de la Relación de Michoacán	35
Fig. 8	Forma tradicional de la vivienda purépecha	37
Fig. 9	Planta típica de la vivienda purépecha	38
Fig. 10	Mujer trabajando en la elaboración de atole de grano	39
Fig.11	La altura de la vivienda muestra la jerarquía o nivel socio-económico de la familia dentro del pueblo.	40
Fig. 12	Esta imagen muestra debajo del tejado la fecha de terminación de la vivienda que está grabada en losetas de azulejo.	40
Fig. 13	El Sr. Leobardo y su esposa la Sra. Ma. Emilia descansan en el corredor después de una mañana de trabajo.	41
Fig. 14	Oratorio a la Virgen de Guadalupe en la nueva Catedral de Los Ángeles CA, diseñada por Rafael Moneo.	44



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

Fig. 15	Lámina III de la Relación de Michoacán	46
Fig. 16	Vivienda tradicional en la zona de Yucatán	53
Fig. 17	Viviendas en China y Nepal	54
Fig. 18	Mapa de la zona lacustre de Pátzcuaro	55
Fig. 19	Umbral de la casa típica en San Jerónimo Purenchécuaro.	57
Fig. 20	Umbral de la casa típica en Napizaro	57
Fig. 21	Pórtico de la casa típica en San Jerónimo Purenchécuaro.	58
Fig. 22	Fogón de la casa típica en San Jerónimo Purenchécuaro.	59
Fig. 23	Cocineta provisional de la casa típica en San Jerónimo Purenchécuaro.	59
Fig. 24	Cocina de la casa típica en San Andrés Tziróndaro	59
Fig. 25	Jardín / Ecuaro la casa de Don Leobardo Lázaro Madrigal en Av. Francisco I. Madero # 45 en San Jerónimo Purenchécuaro	60
Fig. 26	Mujeres trabajando en la elaboración de atole de grano	61
Fig. 27	Mujeres trabajando en la elaboración de atole de grano	61
Fig. 28	Patio central en casa típica en Napizaro	61
Fig. 29	Plano de la casa de Don Leopoldo Panfilo	62
Fig. 30	Plano de la casa de Doña Carmen Morales	63
Fig. 31	Plano de la casa de Doña Carmen Morales	64



Fig. 32	Plano de San Jerónimo Purenchécuaro Municipio de Quiroga Macro localización	67
Fig. 33	Plano de San Jerónimo Purenchécuaro Municipio de Quiroga Micro localización	68
Fig. 34	Plano de San Andrés Tziróndaro Municipio de Quiroga Macro localización	69
Fig. 35	Plano de San Andrés Tziróndaro Municipio de Quiroga Micro localización	70
Fig. 36	Pedio ubicado en la calle Matamoros en San Jerónimo Purenchécuaro	71
Fig. 37	Pedio ubicado en la calle Matamoros en San Jerónimo Purenchécuaro	71



BIBLIOGRAFÍAS

- 📖 Aguirre Ochoa Jerjes Izcoatl, José César Lenin Navarro Chávez, Víctor Antonio Acevedo Valerio, Coordinadores, *La migración en las Relaciones Bilaterales México y Estados Unidos*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Universidad de California en Los Ángeles, Colegio de Tlaxcala A.C., Primera Edición, diciembre de 2006, Morelia, Mich. México.
- 📖 Aguirre Ochoa Jerjes Izcoatl, Oscar Hugo Pedraza Rendón, Coordinadores, *Remesas y Desarrollo en México*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Colegio de Tlaxcala A.C. Primera Edición, diciembre de 2005, Morelia, Mich. México.
- 📖 Aguirre Ochoa Jerjes Izcoatl, Oscar Hugo Pedraza Rendón, Coordinadores, *Migración Internacional y Remesas en México*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Colegio de Tlaxcala A.C. Primera Edición, Noviembre de 2004, Morelia, Mich. México.
- 📖 Azevedo Salomao Eugenia María, L. A. Torres, H. J. González, *Habitabilidad, constructibilidad y confort en la vivienda purépecha del antiguo obispado de Michoacán* Facultad de Arquitectura, DES Ingenierías y Arquitectura, UMSNH, 2° foro académico nacional de Ingenierías y Arquitectura, 6 al 8 de diciembre 2006, Morelia, Michoacán, México.
- 📖 Azevedo Salomao Eugenia María, *La vivienda purépecha en la dimensión de la cultura material e inmaterial*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.



- 📖 Azevedo Salomao Eugenia María, Luis Torres Garibay, “Arquitectura con tierra en el obispado de Michoacán virreinal. Tradición constructiva vigente.” En *Patrimonio construido con tierra*, Guerrero Baca, Luis Fernando, coordinador, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Editorial de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Agosto 2007.
- 📖 Azevedo Salomao Eugenia María, Luis Torres Garibay, “Territorio, cultura y patrimonio. Reflexiones sobre la conservación integral en la cuenca lacustre de Pátzcuaro, Michoacán” en *Memorias II, anuario de investigación, historia y crítica del patrimonio arquitectónico y urbano*, Coordinación y Edición Dra. Blanca Paredes Guerrero. Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, Cuerpo Académico “Conservación del Patrimonio” Mérida Yucatán, México, Septiembre 2006.
- 📖 Azevedo Salomao, Eugenia María, *Espacios urbanos comunitarios durante el periodo virreinal en Michoacán, Énfasis siglo XVIII*, División de Estudios de Postgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM 1999.
- 📖 Bedolla Arrollo, Juan Alberto, *Las Estructuras de madera en las capillas de hospital de la sierra Purépecha*, Tesis para obtener e grado de Maestro en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos, Morelia, Agosto 2002.
- 📖 Carrillo Vázquez, Citlali, *Proyecto integral de mejoramiento de imagen urbano del centro de Erongarícuaro, Mich.*”, Tesis para obtener el grado de Especialista en Restauración de Sitios y Monumentos, Morelia, UMSNH /Facultad de Arquitectura/División de Estudios de Postgrado, Octubre 2007.
- 📖 Del Río López María Dolores, Sofía Anaya Wittman y Tenoch Huematzin Bravo Padilla (coordinadores), *Entre adobes, zacate y tejas arquitectura y enseres de la cultura popular*, Secretaría de Cultura Gobierno del Estado de Jalisco, 2006.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

- 📖 Ettinger McEnulty, Catherine Rose, *La Transformación de los Asentamientos de la Cuenca Lacustre de Pátzcuaro; siglos XVI y XVII*, Morelia, Universidad Autónoma Nacional de México y Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1999.

- 📖 Ettinger McEnulty, Catherine Rose, “Una visión de la conservación de la arquitectura vernácula desde la perspectiva de la antropología contemporánea” en *Memorias II, anuario de investigación, historia y crítica del patrimonio arquitectónico y urbano*, Coordinación y Edición Dra. Blanca Paredes Guerrero. Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, Cuerpo Académico “Conservación del Patrimonio” Mérida Yucatán, México, Septiembre 2006.

- 📖 Ettinger McEnulty, Catherine Rose, Salvador Jara Guerrero en “*Arquitectura Contemporánea, arte, ciencia y teoría*”, Secretaría de Difusión Cultural de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Plaza y Valdéz, S.A. de C.V., Impreso en México, Primera Edición 2008.

- 📖 Frampton, Kenneth, *Historia crítica de la arquitectura moderna*, traducción de Jorge Sainz, Editorial Gustavo Gill, S. A., Barcelona, 1998.

- 📖 García Espinosa. Salvador, Catherine R. Ettinger McEnulty, J. Alberto Bedolla Arrollo, “¿Turismo o remesas? La conservación del patrimonio en los poblados históricos michoacanos ante los flujos transnacionales.” en Jerjer Izcoatl Aguirre Ochoa, Oscar Hugo Pedraza Rendón, Coordinadores, *Remesas y Desarrollo en México*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Colegio de Tlaxcala A.C. Primera Edición, diciembre de 2005, Morelia, Mich. México.

- 📖 García Espinosa. Salvador, “*La Revaloración de la Vivienda Tradicional como Patrimonio e Identidad en Michoacán*”, Folleto de Divulgación Científica y Tecnológica del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Michoacán. No.



7, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Michoacán, COECYT, Primera Edición, Diciembre de 2007.

📖 García Espinosa. Salvador, "Turismo y vivienda tradicional en Michoacán, extremos vinculados por la migración", en *Cuatro Vientos*, Revista bimestral de cultura, divulgación y ciencia. Órgano de información de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich, año 7, Número 45, Enero – Marzo 2005.

📖 García Espinosa. Salvador, *La Revaloración de la Vivienda Tradicional como Patrimonio e Identidad en Michoacán*, Folleto de Divulgación Científica y Tecnológica del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Michoacán. No. 7, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Michoacán, COECYT, Primera Edición, Diciembre de 2007. P. 11.

📖 González Licón. Héctor, *Vivienda tradicional de la región purépecha, Adecuación al medio ambiente, espacios y configuración formal*, PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE DOCTORADO EN ARQUITECTURA, Septiembre 2006.

📖 Guerrero Baca, Luis Fernando, coordinador, *Patrimonio construido con tierra*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Editorial de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Agosto 2007.

📖 Hernández Barriga, Claudia, *La transformación de la vivienda Purépecha. El caso de San Juan Capacuaro, Michoacán*, Facultad de Arquitectura UMSNH Maestría en arquitectura, investigación y restauración de sitios y monumentos, 2002.

📖 López Morales, Francisco Javier, *Arquitectura Vernácula en México*, Editorial Trillas S.A de C.V., Primera reimpresión, junio 1988.



La transformación de la vivienda tradicional en San Jerónimo

- 📖 Luis González, *Michoacán lagos azules y fuertes montañas*, colección monografías estatales, Secretaría de Educación Pública. Sexta reimpresión, 1993.
- 📖 Oliver, Paul. *Dwellings, The Vernacular House Word Wide*. New York, Phaido. 2003.
- 📖 Paul Graham McHenry, Jr. *ADOBE, cómo construir fácilmente*. Trillas S.A. de C.V., Tercera reimpresión, México, enero 2005.
- 📖 Punzo Díaz, José Luis, “Viviendas en la zona maya” en Guerrero Baca, Luis Fernando, coordinador, *Patrimonio construido con tierra*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Editorial de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Agosto 2007. p. 21
- 📖 Ramírez Romero, Esperanza, *Catálogo de Monumentos y sitios de la región lacustre, Región lacustre de Pátzcuaro*, Tomo I y II, Universidad de San Nicolás de Hidalgo. Gobierno del Estado de Michoacán, diciembre de 1990.
- 📖 Rodríguez Espinosa, Claudia, *Morfología del paisaje cultural. Noroeste de la cuenca lacustre de Pátzcuaro. 1500 – 1580*, Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura, Agosto 2007.
- 📖 Rodríguez Espinosa, Claudia, *Influence of new materials in the transformation of traditional home building technology in Michoacán, México*. Proceedings of the Third International Congress on Construction History, Cottbus, May 2009
- 📖 Sánchez Suárez, Aurelio, “Viviendas en la zona maya” en Guerrero Baca, Luis Fernando, coordinador, *Patrimonio construido con tierra*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Editorial de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Agosto 2007.



- 📖 Servín Leiva, Marco Antonio, *Arquitectura habitacional tradicional en Pátzcuaro, Michoacán*, tesis para obtener el título de arquitecto.
- 📖 Tello Rodríguez, Josué. *Turismo rural. Región Purépecha. Proyectos alternativos (Caso de estudio: Santa Fe de la Laguna)*. Tesis para obtener el grado de Arquitecto. Facultad de Arquitectura, UMSNH, Julio 2010.
- 📖 Torres Garibay, Luis Alberto, *Michoacán, Cubiertas de madera en inmuebles eclesiásticos de la Cuenca Lacustre de Pátzcuaro*, Marevallado Editores, Morelia 2003.

Web

- 📖 Artículo tomado de la CDI - Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas", 2004. Portal web:
(<http://www.mexicantextiles.com/library/purepacha/cdipurepecha.html>.)
Tomado el 30 de Noviembre 2008.
- 📖 Artículo tomado del periódico La Jornada Michoacán, sábado 10 de febrero de 2007. Portal web:
(<http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2007/02/10/index.php?section=cultura&article=>)
- 📖 Artículo tomado del portal Web:
(<http://www.uv.mx/Popularte/esp/scriptphp.php?sid=32>), Tomado el día 15 de septiembre.