

Proyecto de
Rehabilitación de
una vivienda
tradicional en
Chucándiro,
Michoacán

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

PRESENTA:
ANDONI QUEZADA MORALES
COLABORADORES:
ELDA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO H. ROMERO OLIVERA
ASESOR:
DR. HECTOR GONZÁLEZ LICÓN

Febrero 2013

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS HIDALGO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y
MONUMENTOS**

Proyecto de Rehabilitación de vivienda tradicional en
Chucándiro, Michoacán

PRESENTA:

Andoni Quezada Morales

COLABORADORES:

Elda Bedolla Arroyo
Mauricio H. Romero Olivera

ASESOR:

DR. HECTOR GONZÁLEZ LICÓN

Febrero 2013

CONTENIDO

CONTENIDO.....	iii
CONTENIDO FOTOGRÁFICO	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
1. REFERENTES TEÓRICO-CONCEPTUALES.....	3
1.1. La arquitectura vernácula como categoría del patrimonio cultural	3
1.2. La vivienda como paradigma del patrimonio vernáculo edificado	7
1.3. La vivienda vernácula: ¿en peligro?; ¿por qué?.....	8
1.4. La gestión y puesta en valor de la vivienda vernácula: ¿cómo, por quién y para quién?.....	13
1.5. Conclusiones de la revisión teórico-conceptual.....	17
2. LA PROSPECCIÓN.....	19
2.1. Referentes teórico-metodológicos	19
2.2. Contexto geográfico e histórico de Chucándiro y la Región de la Cuenca de Cuitzeo.....	21
2.2.1 La hacienda de Chucándiro y su continuidad histórica hasta el siglo XX	24
2.3. El Inmueble y su entorno	26
2.3.1. Entorno de la localidad de Chucándiro	26
2.3.2. La vivienda vernácula michoacana.....	28
2.3.3. La vivienda tradicional en Chucándiro	33
2.3.4. Entorno de la vivienda.....	36
2.3.5. Pistas de datación	37
2.3.6. Descripción lexicológica general del inmueble	46
3. EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	50
3.1. Referentes teórico-metodológicos	50
3.1.1. Levantamiento de espacios y elementos arquitectónicos.....	50

3.1.2. Levantamiento de materiales y sistemas constructivos	51
3.1.3. Levantamiento de deterioros y alteraciones	52
3.2. Descripción del levantamiento en campo.....	54
3.2.1. Levantamiento de espacios y elementos arquitectónicos	54
3.2.2. Levantamiento fotográfico.....	62
3.2.3. Levantamiento de materiales y sistemas constructivos	68
3.2.4. Levantamiento de alteraciones y deterioros	72
4. EL PREDIAGNÓSTICO	76
4.1. Referentes teórico-metodológicos	76
4.2. Patologías identificadas en el inmueble de estudio.....	77
4.3. Balance general de la integridad del edificio	79
5. ESQUEMA METODOLÓGICO.....	84
5.1. Propuesta de configuración de una metodología para el estudio de la vivienda tradicional	84
5.2. Las tipologías y su trascendencia para el análisis de la vivienda tradicional	87
6. ANÁLISIS HISTÓRICO Y AMBIENTAL	92
6.1. El abordaje del análisis histórico en una vivienda tradicional	92
6.1.1. Aspectos históricos de la configuración de la vivienda tradicional en estudio.....	92
6.2. El inmueble y su vinculación con el entorno.....	100
7. ANÁLISIS ARQUEOLÓGICO	104
7.1. Identificación de métodos para el análisis arqueológico.....	104
7.2. Recursos para el análisis arqueológico en la unidad de análisis	105
8. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.....	109
8.1. Análisis funcional.....	110
8.1.1. Áreas de estar o sociales	110
8.1.2. Áreas privadas o íntimas	111

8.1.3. Áreas complementarias o de servicios.....	112
8.1.4. Áreas comerciales y de producción.....	112
8.1.5. Circulaciones	113
8.2. Análisis Ambiental.....	114
8.2.1. Orientación.....	114
8.2.2. Iluminación natural	115
8.2.3. Ventilación.....	116
8.2.4. Asoleamiento	117
8.3. Análisis expresivo	119
8.3.1. Espacio.....	119
8.3.2. Figura.....	120
8.3.3. Medida	121
8.3.4. Plástica	123
8.4. Análisis Estructural	124
8.5. Materiales y sistemas constructivos	126
8.5.1. Materiales	126
8.5.2. Sistemas constructivos	127
8.5.3. Acabados	134
8.5.4. Ornamentos	137
8.5.5. Instalaciones.....	137
8.5.6. Herrería y carpintería	140
9. RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL INMUEBLE.....	143
9.1. Aspectos relevantes de la reconstrucción histórica de la vivienda de Chucándiro	143
9.2. Fuentes para la reconstrucción histórica de la vivienda de estudio	145
9.3. Etapas constructivas del inmueble.....	147

10. DIAGNÓSTICO Y DICTAMEN	151
10.1. Diagnóstico.....	151
10.1.1. Contexto Urbano	151
10.1.2. Normatividad y aspectos legales.....	153
10.1.3. Aspecto físico	155
10.1.4. Aspecto ambiental	157
10.1.5. Aspecto funcional.....	158
10.2. Dictamen	159
10.2.1. Contexto urbano	160
10.2.2. Normatividad.....	161
10.2.3. Aspecto físico	161
10.2.4. Aspecto ambiental	167
10.2.5. Aspecto funcional.....	168
11. EL PROYECTO.....	169
11.1. Postura teórica	169
11.2. Esquema metodológico.....	170
11.3. Intervenciones específicas	175
11.4. Especificaciones para ejecución de obra.....	177
11.5. Planeación y programación de obra	178
11.6. Normativa de mantenimiento.....	184
11.7. Preservación y utilización del inmueble.....	187
12. PROYECTO DE ADECUACIÓN Y NUEVO USO COMPLEMENTARIO.....	189
12.1 Introducción y fundamentos conceptuales.....	190
12.2 Metodología	198
12.3 Normatividad.....	200

12.5. Determinantes y condicionantes para la recuperación del inmueble	208
12.6. Propuesta arquitectónica general, definición del programa arquitectónico.....	210
13. CONCLUSIONES	215
ANEXOS	216
BIBLIOGRAFÍA.....	217
DOCUMENTOS DOCTRINALES Y TÉCNICOS	220
TESIS	221
MATERIALES INÉDITOS.....	221

CONTENIDO FOTOGRÁFICO

Fotografía 1: Mapa de Macrolocalización de Chucándiro en Michoacán.....	23
Fotografía 2: Fachada principal de la iglesia y entrada del claustro del ex-convento agustino de Chucándiro, Mich., así como su respectivo señalamiento de elementos arquitectónicos	24
Fotografía 3: Mapa de Microlocalización de Chucándiro en Michoacán.....	28
Fotografía 4: Vista de la calle Epitacio Huerta de Chucándiro, donde se puede apreciar la tipología predominante de la vivienda tradicional local.....	35
Fotografía 5: Ubicación y entorno de la vivienda de estudio en Chucándiro.....	37
Fotografía 6: Vista de la fachada norte donde se aprecian los cuatro vanos descritos, el de la parte central corresponde al acceso al zaguán.....	39
Fotografía 7: Vista de la fachada desde la calle Melchor Ocampo, con el local dispuesto como tienda de abarrotes.....	40
Fotografía 8: Cubierta de viguería y tapas de ladrillo.....	41
Fotografía 9: Cubierta de viguerías y tapas de tejamanil y ladrillo.....	41
Fotografía 10: Vista del solar desde el zaguán, donde puede apreciarse las diferencias de las cubiertas y tipos de construcción.	42
Fotografía 11: Vista del solar hacia el zaguán, en que se observan cubiertas de teja y muros de adobe.....	42
Fotografía 12: Lavaderos ubicados en el lado oeste, en el perímetro del solar.....	42
Fotografía 13: Muro oeste de la vivienda, donde se advierte la cromática del guardapolvos y la pared junto con los tonos rosáceos del marco de cantera del vano.	43
Fotografía 14: Vista de los locales en el lado oeste del solar que incluyen una recámara y una panadería, y la presencia de las macetas sobre bases de troncos seccionados.	44
Fotografía 15: Vista de los restos del casco de la Hacienda del General Epitacio Huerta en el entorno del inmueble de estudio.	48
Fotografía 16: Vista del exterior de la casa en estudio.....	48
Fotografía 17: Vista parcial del eje conformado por el patio	49
Fotografía 18: Vista parcial del antiguo horno de barro para la cocción de pan.....	49
Fotografía 19: Toma de medidas para el trazado del triángulo rectángulo.	57
Fotografía 20: Tendido de hilo de albañilería para la definición de los puntos necesarios para el trazado de los ejes.	58
Fotografía 21: Utilización de la plomada para la toma de una lectura más confiable.....	58

Fotografía 22: Distanciamiento del eje al paramento para obtener un trazado más preciso....	58
Fotografía 23: Vista del baño actual.....	59
Fotografía 24: Vista parcial de las instalaciones sanitarias en el patio.....	60
Fotografía 25: Vista parcial del jardín y la guarnición que la delimita.....	60
Fotografía 26: Vista parcial de los nuevos hornos y los lavaderos, lo mismo que su cubierta..	61
Fotografía 27: Vista de los antiguos baños, nuevos baños, y pozo al aire libre.	61
Fotografía 28: Vista parcial de las cubiertas existentes.....	61
Fotografía 29: Vista parcial del zaguán.....	64
Fotografía 30: Vista de la puerta de acceso a la tienda. Obsérvese la pintura roja de esmalte colocada en el enmarcamiento.....	64
Fotografía 31: Vista parcial de las instalaciones hidráulicas existentes.....	64
Fotografía 32: Vista parcial de la cubierta y muros en la tienda.....	65
Fotografía 33: Vista del puntal que refuerza la madrina en el área de la tienda.....	65
Fotografía 34: 1Vista exterior de la nueva panadería.	65
Fotografía 35: Vista exterior del baño actual.....	66
Fotografía 36: Vista del comedor.....	66
Fotografía 37: Vista de la estufa de leña existente pero en desuso en la cocina.	66
Fotografía 38: Vista de la vitrina en la cocina.	67
Fotografía 39: Vista del interior de la habitación.....	67
Fotografía 40: Vista de la cadena de ángulo en la esquina de ambas fachadas.....	67
Fotografía 41: Piso localizado en el actual local perteneciente a la tienda.....	69
Fotografía 42: Vista de un muro cuyo aparejo está conformado por sillares de adobe al máximo discontinuo.....	70
Fotografía 43: Vista del muro colindante con la calle Melchor Ocampo donde se observan dos tipos de aparejos: en la parte baja uno elaborado con mampostería de cantera y en la parte superior otro elaborado con mampostería de adobe.	70
Fotografía 44: Cubierta localizada en el zaguán.....	70
Fotografía 45: Cubierta en habitación.....	71
Fotografía 46: Cubierta correspondiente a la actual panadería.....	71
Fotografía 47: Cubierta en cocina y comedor.	71
Fotografía 48: Cubierta en nave de antiguo horno panadero.	71
Fotografía 49: Desplazamiento de los largueros que provocó un desajuste en la tapa que contiene el terrado.....	73

Fotografía 50: Desprendimiento de enlucido.	73
Fotografía 51: El hueco que se observa en el límite con el muro de mayor tamaño corresponde al colapso sufrido en la cubierta.	73
Fotografía 52: Vista desde el interior del colapso de la techumbre.....	74
Fotografía 53: Apollamiento en viga madrina en la nave del antiguo horno de pan.	74
Fotografía 54: Vista del crecimiento de flora nociva en la teja.....	74
Fotografía 55: Vista del muro sur del baño que presenta problemas serios de humedad.....	75
Fotografía 56: Vista aérea de la cubierta colapsada de los antiguos baños.....	75
Fotografía 57: Detalle del deterioro en los pisos sufrido en algunas secciones del patio.	80
Fotografía 58: Detalle del piso colocado en la tienda de abarrotes. Nótese que las piezas se encuentran completas lo mismo que no presentan humedades.....	80
Fotografía 59: Vista de los desplomes en el paramento de la fachada principal.....	81
Fotografía 60: Vista del paramento de la fachada lateral y el estado de conservación que prevalece.	81
Fotografía 61: Vista del estado de conservación que presenta el paramento en su siguiente sección. Obsérvese el desprendimiento mayoritariamente sucedido en la parte inferior del mismo.	82
Fotografía 62: Vista de los deterioros sufridos en el muro sur de la vivienda.....	82
Fotografía 63: Vista del desprendimiento del enlucido en el muro correspondiente a la actual panadería. Autor: Andoni Quezada M.	83
Fotografía 64: Paisaje de la región.....	87
Fotografía 65: Vista de una calle de Chucándiro.....	91
Fotografía 66: Vista de las dos fachadas en su intersección, donde se aprecian la presencia de discretos elementos ornamentales en la cadena de ángulo, tapas y enmarcamientos de los vanos.	94
Fotografía 67: Vista de la casa grande de Epitacio Huerta	96
Fotografía 68: Detalle de la fachada norte.....	96
Fotografía 69: Detalle del enmarcamiento de la única puerta de la fachada oeste.....	97
Fotografía 70: Fachada norte, que da a la calle principal, con el acceso al zaguán, las dos puertas del local correspondiente a la tienda y la ventana de la recámara y los detalles de las gárgolas.....	97
Fotografía 71: PRIMERA ETAPA.....	98
Fotografía 72: PRIMERA ETAPA.....	98

Fotografía 73. TERCERA ETAPA.....	99
Fotografía 74: CUARTA ETAPA.....	99
Fotografía 75: Fachada noroeste de la Casa Grande de Epitacio Huerta.....	100
Fotografía 76: Vivienda ubicada enfrente de la casa de estudio.....	100
Fotografía 77: Vivienda ubicada en la esquina opuesta de la cuadra de la casa de estudio	100
Fotografía 78: Vivienda ubicada a unos pasos, sobre la mima cuadra de la casa de estudio..	100
Fotografía 79: Vista desde Chucándiro hacia el Cerro de la Leonera.....	102
Fotografía 80: Vivienda tradicional de adobe, con enlucido de cal, marcos labrados en piedra de cantería, ventanas y puertas de madera tallada y sobrecimientos de mampostería de piedra volcánica. Nótese el predominio de paramento sobre vano. Autor: Andoni Quezada M.....	102
Fotografía 81: Iluminación natural sobre la fachada norte y poniente.....	116
Fotografía 82: Iluminación natural dentro de la recámara 1	116
Fotografía 83: Ventilación cruzada proveniente del suroeste dirigiéndose del patio hacia el zaguán.....	117
Fotografía 84: Incidencia del sol hacia el muro oriente del módulo poniente durante la tarde.	118
Fotografía 85: Decoración del friso sobre el enmarcamiento de la puerta oeste en la vivienda de estudio.....	121
Fotografía 86: Decoración del friso sobre el enmarcamiento de la puerta norte de otra vivienda ubicada en la esquina opuesta de la cuadra a nuestra vivienda de estudio.....	121
Fotografía 87: Detalle de muro de adobe.....	124
Fotografía 88: Vista de la estructura que compone la cocina y el comedor.	125
Fotografía 89: Vista de uno de los pilares que dan soporte a la cubierta de los nuevos hornos. Autor: Andoni Quezada M.	125
Fotografía 90: Vista inferior de una de las cubiertas a un agua a base de viguería de madera. Autor: Andoni Quezada M.	126
Fotografía 91: Vista de la azotea correspondiente a la cubierta de la cocina y el comedor. ...	126
Fotografía 92: Piso localizado de baldosa de piedra de cantería en el actual local perteneciente a la tienda.....	130
Fotografía 93: Vista de un muro cuyo aparejo está conformado por sillares de adobe al máximo discontinuo.....	131

Fotografía 94: Vista del muro colindante con la calle Melchor Ocampo donde se observan dos tipos de aparejos: en la parte baja uno elaborado con mampostería de cantera y en la parte superior otro elaborado con mampostería de adobe.	131
Fotografía 95: Cubierta localizada en el zaguán.	134
Fotografía 96: Cubierta en habitación.....	134
Fotografía 97: Cubierta correspondiente a la actual panadería.....	134
Fotografía 98: Cubierta en cocina y comedor.	134
Fotografía 99: Cubierta en nave de antiguo horno panadero.	134
Fotografía 100: Vista del concreto pulido en el área del vestíbulo.....	135
Fotografía 101: Vista del piso de concreto en una sección del patio.....	135
Fotografía 102: Vista del acabado del piso en el baño.	135
Fotografía 103: Vista del azulejo que ornamenta al baño.....	136
Fotografía 104: Vista del aplanado a base de cemento-arena en los muros del baño.	136
Fotografía 105: Acabado de adobe sobre el pilar.....	136
Fotografía 106: Recubrimientos a base de arcilla.....	136
Fotografía 107: Vista de la ornamentación realizada en el enmarcamiento que da a la tienda de abarrotes desde el vestíbulo.	138
Fotografía 108: Vista de la ornamentación realizada en el enmarcamiento que da a la tienda de abarrotes desde el exterior.....	138
Fotografía 109: Vista de la llame que conecta con la toma domiciliaria.....	140
Fotografía 110: Vista de la antigua noria que abastecía de agua a la vivienda.	140
Fotografía 111: Vista de una puerta, muestra de la carpintería del sitio.	142
Fotografía 112: Vista digital de la herrería presente en el barandal de la ventana balcón que mira hacia la calle Epitacio Huerta.....	142
Fotografía 113: Documento en que se aprecia la fecha del 27 de marzo de 1926, en la que la señora Magdalena Villicaña pagaba el coste de \$37 pesos por obras de reparación en su finca ubicada en la calle de Epitacio Huerta N° 378, ubicada a cuatro puertas de la vivienda del proyecto.....	149
Fotografía 114: Fotografía panorámica de Chucándiro, tomada en 1939, probablemente en fecha cercana a la Fotografía 124. Se puede apreciar la mole del convento agustino y la configuración de las casas con enlucidos blancos alineadas en torno a la calle principal, hoy denominada Epitacio Huerta, misma calle de la vivienda en estudio.....	149

Fotografía 115: Fotografía de 1948, que muestra un camión de pasajeros estacionado en la Plazoleta de la Constitución. 149

Fotografía 116: Fotografía de gran valor histórico que muestra al contingente de simpatizantes del candidato presidencial Almazán reunidos en la Plazoleta de la Constitución, espacio urbano inmediato a la vivienda del proyecto. Fotografía tomada entre fines de 1939 y julio de 1940. 149

Fotografías 117, 118, 119 y 120: Vista de las fachadas de cuatro inmuebles vecinos ubicados en la calle Epitacio Huerta, los dos primeros de un solo nivel pero con grados de integridad distintos y otros dos sumamente alterados, con un segundo nivel agregado y mórfica y cromática que irrumpen violentamente en el equilibrio de la imagen urbana..... 154

Fotografía 121: Fachada de una de las viviendas mejor preservadas de la calle Epitacio Huerta, edificada en la primera década del siglo XX y remozada en 1926, presenta la típica distribución de vanos de las casas de Chucándiro que combinan uso habitacional y uso comercial; a este último corresponde el local de la izquierda de la imagen, con los dos vanos contiguos abiertos en el paramento..... 155

“... no existe tal cosa como un edificio tradicional, ni un campo más amplio de arquitectura tradicional. Únicamente existen edificios que hacen tangible la tradición”
Paul Oliver

INTRODUCCIÓN

El presente *Proyecto de Rehabilitación de una vivienda tradicional en Chucándiro, Michoacán* es concebido como un intento de estudio para la revaloración y conservación de la casa habitación como expresión fundamental de la arquitectura vernácula michoacana.

Esta aspiración parte de tres realidades flagrantes: 1) la riqueza del patrimonio vernáculo edificado en Michoacán, uno de los estados con mayor diversidad de tipologías¹ de vivienda tradicional en el país; 2) la falta de análisis existentes para algunas de estas tipologías que no han sido privilegiadas y, 3) el ritmo de transformación y pérdida al que estas formas de vivienda tradicional están sometidas en la actualidad, sin haber sido estudiadas de modo suficiente.

En consecuencia, los objetivos planteados para el proyecto fueron los siguientes:

1. Conocer el tipo de vivienda tradicional de la localidad de Chucándiro;
2. Conocer las afecciones que ponen en riesgo este tipo de vivienda tradicional;
3. Crear un documento que deje una muestra para la posteridad de cómo fue esa vivienda;
4. Conocer los modos de vida y los procesos de adaptación al medio por parte de los individuos de la localidad y de esa unidad doméstica en específico; y
5. Generar conciencia sobre la importancia que ese tipo de vivienda posee para la propia localidad y para los visitantes, como elemento para el conocimiento, valoración y comprensión de la cultura en el medio rural.

Esta primera parte del proyecto, que concluirá en un pre-diagnóstico, se concentra en tres puntos claves del proceso de estudio de la unidad arquitectónica, que en una

¹ Entiéndase por tipología como “un instrumento que nos permite llevar a cabo una reducción de la diversidad y complejidad de los fenómenos reales para incorporarlos de manera coherente a una sistema general” tomado de Luis F. Guerrero Baca y Manuel Rodríguez Viqueira, *Estudios de Tipología Arquitectónica*, México D.F., UNAM, 1988, p. 8.

segunda etapa permitirán establecer un diagnóstico definitivo y una propuesta de intervención congruentes a los requerimientos de conservación de esta vivienda. Estos primeros pasos son, la **prospección**, el **levantamiento** y el **registro**.

Para llevar a cabo estos tres pasos, se buscó contar primero, con un marco teórico-conceptual sólido, que pudiera proveer al proyecto de una fundamentación y evitara apreciaciones arbitrarias. Igualmente importante fue la adopción de las herramientas metodológicas que permitieran una ejecución adecuada de los procedimientos así como un correcto registro de los mismos. En cada uno de los apartados que conforman el texto de este trabajo, se incluirá como antecedente, los aspectos teórico-metodológicos que sustentaron las acciones efectuadas para el acercamiento a la consecución de los objetivos planteados.

En vista del acelerado proceso de transformación, pérdida y degradación de la arquitectura vernácula, fenómeno que es en parte reflejo del poco conocimiento que se posee y de la valoración negativa que todavía se brinda a las manifestaciones tradicionales de la cultura y la vida rural, incluso por los propios habitantes de ese medio, los participantes de este proyecto consideramos que ningún esfuerzo es vano para conseguir acercarnos a la cultura viva de los pueblos michoacanos a partir de un elemento tan primordial de la existencia humana como lo es la vivienda.

“El conocer encamina a hacer investigación para generar conocimiento nuevo, al pasar de sólo conocer cuáles son los problemas a preguntarse su porqué.”

Guadalupe Salazar González

1. REFERENTES TEÓRICO-CONCEPTUALES

1.1. La arquitectura vernácula como categoría del patrimonio cultural

La noción de *patrimonio* vinculada a un conjunto de bienes culturales que ostentan valores comunes a una sociedad, y que merecen ser preservados para su transmisión a las siguientes generaciones, estuvo ligada desde sus antecedentes más antiguos, a las nociones de monumento y civilización, como expresiones de la ‘alta cultura’, depositada en manifestaciones excepcionales del genio humano y sus logros más relevantes.

Fue hasta el siglo XX, con la conformación paulatina de un concepto de cultura con enfoque antropológico, en que el patrimonio empieza a relacionarse primero “no sólo a las grandes creaciones sino también a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural”² y después, al denominado *patrimonio inmaterial*, el cual es definido como “los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas -junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural”³; esta noción que amplifica de forma sustancial las expresiones culturales que son consideradas dignas de estudio, conservación y transmisión ha implicado, por ende, la inclusión de nuevas categorías del patrimonio cultural, entre las que se cuenta el *patrimonio vernáculo construido*.

Más allá de la etimología del término vernáculo⁴, la cual ha originado de inicio algunas discusiones, la consideración de la arquitectura vernácula como parte del universo del

² Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios, “Carta de Venecia”, II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia 1964, p. 1

³ Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, UNESCO, París, 2003, p. 2

⁴ “El origen de la palabra vernáculo, radica en la palabra *vernaculus* que refiere a ‘nativo’ o ‘esclavo’. El vocablo se utilizó para referir el lenguaje común o característico de una región: un dialecto nativo en

patrimonio edificado y como un tema de estudio y reflexión de la historia de la arquitectura, tiene algunos de sus antecedentes en el interés manifiesto que las disciplinas históricas y sociales empezaron a mostrar a partir de escuelas como la de *Los Annales*, por dilucidar los procesos históricos, los cambios lentos, la historia de lo cotidiano, los microrrelatos, las formas de vida y las prácticas tradicionales, enfoque que es retomado en los planteamiento expresados en obras como la de John Maas, *Where Architectural Historians Fear to Tread?*(1969), quien “hacía un llamado por una historia de la arquitectura que incluyera lo común, lo colectivo y lo no-occidental”⁵, adjetivos todos ellos aplicables a la *arquitectura tradicional* o vernácula. Su inclusión como una categoría esencial del patrimonio edificado es ya un hecho, y el menosprecio con el que antes era vista, ha cambiado al punto que:

“A nivel mundial esta arquitectura está dejando de ser percibida como reliquia de un pasado romántico, pobre o subdesarrollado, según se vea, para recibir cada vez más atención como bien patrimonial, o sea como algo que merece ser cuidado y protegido.”⁶

Pero, una vez que se establece esta actitud casi generalizada de estimación de la arquitectura vernácula, ¿cuáles han sido las reflexiones que ha suscitado el patrimonio vernáculo edificado y cómo se ha abordado su estudio y conservación?

Una de las primeras dificultades para llegar a un consenso, reside en la complejidad de la naturaleza propia del patrimonio vernáculo, a primera vista ambigua: ¿cómo debe concebirse: como patrimonio material, como patrimonio inmaterial o como ambos? La respuesta es causa de polémica, pues por una parte, algunos estudiosos y la mayor parte de las políticas seguidas por algunas naciones para la conservación de este tipo de arquitectura, privilegian su realidad material, y se alarman ante su ‘pérdida’,

contraparte a una lengua culta o literaria. Esta contraposición entre lo común o nativo con lo culto o académico es esencial en el uso del término en arquitectura.” Dell Upton, “The Power of Things: Recent Studies in American Vernacular Architecture”, citado por Catherine R. Ettinger, *La transformación de la vivienda vernácula en Michoacán. Materialidad, espacio y representación*, Morelia, El Colegio de Michoacán, 2010, p. 25.

⁵ Catherine R. Ettinger, « Centro y periferia en la historiografía de la arquitectura mexicana » en Catherine R. Ettinger (editora), *Situación actual de la Historiografía de la Arquitectura Mexicana*, Foro de Historia y Crítica de la Arquitectura Mexicana, México, UMSNH – UNAM, 2008, p. 66.

⁶ Mari-Jose, Amerlinck, “Arquitectura Vernácula y Turismo: ¿Identidad para quién?” en *Destiempos*, Publicación digital bimestral, Año 3, Número 15, México, Julio-Agosto 2008, p. 383.

mientras que muchos especialistas dedicados a su análisis insisten en que la esencialidad de la arquitectura vernácula no reside en los materiales, sino en la adaptación de los recursos que se logra a través del uso de conocimientos constructivos tradicionales para conformar un espacio habitable acorde a las formas de vida y las prácticas propias de una comunidad. En síntesis, los primeros hacen énfasis en lo material, mientras que el segundo grupo privilegia lo inmaterial. Esta disyuntiva, que se ha pretendido resolver considerando ambos aspectos como implícitos a la arquitectura vernácula, es decir tanto los materiales regionales, como a los sistemas de construcción tradicionales, no es un asunto menor a tratar para comprender la arquitectura vernácula y por ende llevar a cabo estrategias que permitan su conservación.

La postura que vincula de la arquitectura vernácula con los materiales queda expresada muy claramente por autores como Henry Glassie (2000) quien “postula el uso de materiales locales *versus* la importación de materiales, como criterio fundamental para definir la arquitectura vernácula” y “asegura que el uso de materiales no regionales borra la memoria de los orígenes naturales y de las relaciones de comunidad.”⁷

En contraparte, ya desde 1969, Amos Rapoport, “considera como factor central en la gestación de la vivienda vernácula, los elementos socio-culturales.”⁸ Pablo Chico Ponce de León y Lucía Tello (1996), aunque consideran como condición esencial de la arquitectura vernácula el uso de materiales propios de la región, también hacen énfasis en “el dominio de técnicas y sistemas constructivos ancestrales que se mantienen como práctica viva.”⁹

⁷ Henry Glassie, *Vernacular Architecture*, citado por Salvador García Espinosa, “El Patrimonio Vernáculo de México. Su conservación en contextos de intensidad migratoria” en Guadalupe Salazar González (coord.), *Modernidad, patrimonio, tecnología y diseño. Estudios del espacio habitable*, México, Universidad Autónoma de San Luis Potosí/Universidad de Colima, 2009, p. 424

⁸ Amos Rapoport, *House, Form and Culture*, citado por Catherine Ettinger, *La transformación de la vivienda vernácula... op. cit.*, p. 26

⁹ Pablo Chico Ponce de León y Lucía Tello, “La vivienda vernácula en la zona conurbada: su persistencia y deterioro”, citado por Catherine R. Ettinger, *La transformación de la vivienda vernácula...op. cit.*, p. 28.

Paul Oliver (2003), una de las autoridades más notables en cuanto a arquitectura vernácula se refiere, evidencia también su afiliación a la tendencia intangible, al decir que “lo verdaderamente importante es reconocer que es la transmisión humana de la tradición, en relación con la construcción, uso y significado de una obra, lo que le confiere su relevancia a este tipo de edificación.”¹⁰ En una concepción afín, la Carta del Patrimonio Vernáculo Construido (ICOMOS, 1999) en sus apreciaciones sobre el mismo afirma que:

“El Patrimonio 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 [...] 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.”¹¹

Como puede verse, en estos textos se aprecia al patrimonio vernáculo construido no como algo dado, sino como parte de un proceso, lo cual hace obvio que se da entrada a la posibilidad de transformaciones —no arbitrarias, sino como producto de su dimensión histórica— en las prácticas vinculadas a la arquitectura vernácula.

Esta visión dinámica, que prevalece en el campo académico actual, cuestiona “la concepción estática de la arquitectura vernácula, la autenticidad material como criterio de valoración, la estructura bipolar tradición-modernidad y la linealidad de los procesos históricos involucrados”¹², considerando a esta arquitectura más como una manifestación de modos de vida, de valores y formas de percibir el mundo y como una expresión de identidad colectiva cuya esencialidad es dada por la comunidad y la tradición y no tanto por una imagen idílica e impuesta de lo que debería ser.

¹⁰ Paul Oliver, *Dwellings The Vernacular House Worldwide*, citado por Salvador García Espinosa, *op. cit.*, p. 424

¹¹ Carta del Patrimonio Vernáculo Construido, México, ICOMOS, 1999, p. 1.

¹² Catherine R. Ettinger, *La transformación de la vivienda vernácula...*, p. 30.

1.2. La vivienda como paradigma del patrimonio vernáculo edificado

Quizás porque resulta tan obvio que la vivienda fue la primera de las realidades arquitectónicas configuradas por el ser humano como satisfactor de necesidades espacio-funcionales, es que su estudio —salvo excepciones contadas como el de la *domus* romana— haya sido durante siglos relegado o reducido a aquellas manifestaciones arquitectónicas que ostentaban altos valores estéticos y que casi siempre estaban vinculadas al poder; el grueso de la arquitectura doméstica no era siquiera considerada arquitectura por algunos, y con desdén se limitaba su interés al ámbito de lo individual o familiar, sin dimensionarla como una expresión de valores y formas de vida colectivos, como elemento fundamental para el verdadero conocimiento de una sociedad específica en un contexto espacio-temporal definido. Fueron disciplinas como la antropología y la arqueología, o los enfoques históricos contrarios al positivismo los que tuvieron que enseñarnos esa lección.

Si privilegiamos a la arquitectura como creadora de espacios habitables, como la define Carlos Chanfón Olmos¹³, debemos convenir que la vivienda es entonces el prototipo de la práctica arquitectónica, el *hábitat* humano por excelencia, que se configura a partir no sólo de los individuos que lo viven, sino de la colectividad a la que pertenecen, y así como es configurado, define también él aspectos esenciales de la vida de los que en él residen. Así lo señala Eugenia Azevedo Salomao:

“Como espacio habitable por excelencia, la casa resguarda en su material, además de su constitución formal y técnica, también la manera de vivir y de relacionarse del hombre con su tiempo y lugar. Su estudio y comprensión, cualquiera que sea la perspectiva planteada, se muestra como una de las posibilidades de mayor alcance para entender las sociedades, en sus diversos modos de ser y hacer.”¹⁴

¹³ “... el espacio habitable, arquitectónico y urbano, es el estuche en el que se realizan todas las actividades humanas que integran el modo de vida de una sociedad.” Carlos Chanfón Olmos, *Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Mexicanos*, Vol. II, Tomo 1, México, UNAM, 2001, p. 20.

¹⁴ Eugenia María Azevedo Salomao, “La vivienda purépecha: habitabilidad y forma de vida” en Eugenia María Azevedo Salomao (coord.), *La vivienda purépecha. Historia, habitabilidad, tecnología y confort*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo/Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, 2008, p. 49

El estudio de la vivienda, es entonces, un ámbito multidisciplinario, que exige al que lo acomete una actitud atenta y abierta que le permita interpretar cabalmente la complejidad que se encierra en su aparentemente modesta realidad material.

En el caso de la vivienda en el contexto del patrimonio vernáculo edificado, no es menos cierto que aquélla representa su paradigma, al ser el género arquitectónico en el que mejor manifiesta su esencia como “el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat.”¹⁵ Para definir algunas de las características básicas de la vivienda vernácula, acudimos a Ada Avendaño y Carmen Huesca (1998):

“... guarda una profunda relación entra la forma y el uso, en ella no encontramos rebuscamientos ni elementos superfluos o innecesarios. Sus formas arquitectónicas son naturales, prácticas y económicas; se ciñen a principios lógicos, responden a las necesidades humanas y a las del entorno [...] atienden a factores ambientales, al clima, la topografía, y a las tradiciones culturales del grupo que las produce. Fundamentalmente los espacios se distribuyen de acuerdo con las necesidades básicas de sus habitantes. En muchos casos la actividad productiva familiar se desarrolla en los mismos predios. Esta situación permite que coincidan en un mismo espacio la habitación y el trabajo.”¹⁶

Todas las cualidades que se expresan acerca de la vivienda vernácula, nos hacen preguntarnos: ¿y por qué está en peligro? Cuestionamiento serio al que algunos especialistas han aportado respuestas esclarecedoras.

1.3. La vivienda vernácula: ¿en peligro?; ¿por qué?

En el Reporte anual 2006 – 2007 de *Heritage at Risk*, aparece un texto de Luis Fernando Guerrero Baca¹⁷, en el cual denuncia el deterioro, alteración y pérdida que la arquitectura de adobe ha experimentado en México de unas décadas a la fecha. Manifiesta la interesante paradoja que implica el que en Casas Grandes, localidad cercana al sitio arqueológico prehispánico de Paquimé, que fue declarado Patrimonio

¹⁵ Carta del Patrimonio Vernáculo Construido, p. 1

¹⁶ Ada Avendaño, Carmen Hueca, “La arquitectura vernácula como patrimonio de los pueblos” en *Memorias del Encuentro de Arquitectura Vernácula en Cuba*, s.e., 1998, p. 37

¹⁷ Luis Fernando Guerrero Baca, “México. La pérdida de la arquitectura de adobe” en *Heritage at Risk 2006 – 2007. National Reports*, s.d., pp. 112 – 114.

de la Humanidad en buena medida por ser un exponente relevante de la arquitectura de adobe, se esté perdiendo a pasos agigantados esta tradición constructiva que manifiesta al menos cuatro siglos de existencia en dicho lugar:

“Parece increíble que mientras se llevan a cabo destacados esfuerzos académicos y económicos por preservar la zona delimitada, a sólo unos metros, la propia comunidad destruye los restos de origen virreinal y decimonónico a una velocidad alarmante. Debido a la pérdida de la tradición constructiva, la comunidad repara y altera sus edificios históricos utilizando materiales y sistemas de edificación ajenos al adobe, como es el caso del cemento y los materiales impermeables. Este hecho les produce mayores deterioros, lo que a su vez provoca la desconfianza de los habitantes hacia la arquitectura térrea que finalmente es demolida para edificar en su lugar viviendas con estilos, materiales y conceptos de diseño totalmente desarticulados del sitio.”¹⁸

De acuerdo al propio Guerrero Baca, un caso similar presentan muchas de las poblaciones en que se enclavan los “Primeros Monasterios del siglo XVI en las laderas del Popocatepetl” declarados también Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, sólo que aquí la dicotomía no es sólo entre lo antiguo y lo nuevo, sino también entre lo monumental y lo no monumental.

La UNESCO, ha hecho ya una revisión de los criterios a través de los cuales se valora el patrimonio edificado, y ha ingresado en la Lista del Patrimonio Mundial cada vez más sitios correspondientes a categorías sub-representadas, como es el caso de los conjuntos de patrimonio vernáculo, o incluso se han generado nuevas categorías conceptuales como la de paisaje urbano histórico, pero esta revaloración, que en buena medida es el producto de especialistas, no ha permeado en el caso de México en el ámbito social, e incluso tampoco de manera general en el ámbito gubernamental.

Conviniendo que el tema de la escasa valoración de la vivienda vernácula es una de las causas —mas no la única— de su pérdida o deterioro; ¿qué es lo que hace que la arquitectura de la vivienda vernácula sea menospreciada por un amplio sector de la población en México? La respuesta esta ligada a una concepción heredada por lo menos de mediados del siglo XIX y común a buena parte del mundo occidental, en la que este tipo de vivienda era considerada como opuesta al concepto de progreso,

¹⁸ *Ibidem*, p. 112

mismo que ha regido durante décadas las mentes y las acciones de los grupos de poder en el país, que se ha conformado como el eje del proyecto de nación y que constituyó la base de las doctrinas con las cuales fueron educadas numerosas generaciones. Catherine Ettinger, citando a Janet Abu Loghod (1992) explica que como una “serie de oposiciones o binomios surgidos por la fragmentación del conocimiento que se dio en el marco de las disciplinas académicas modernas, [...] la tradición es representada como punto de partida: es decir, es rural, pre-industrial y atrasada”¹⁹ y afirma que “aunque este esquema se puede considerar rebasado en la ciencia y en las ciencias sociales, aún se hacen sentir sus efectos en el estudio de la arquitectura vernácula”²⁰.

En este punto, Ettinger hace una apreciación importante, que se tomará en cuenta cuando se hable del tema de la puesta en valor o gestión del patrimonio vernáculo, que es el hecho de que esta consideración de la arquitectura vernácula como “atrasada o negada al progreso” no es vista ni siempre ni por todos, como una valoración negativa; aunque hay que acotar que paradójicamente, esta percepción virtuosa de la arquitectura vernácula, generalmente o en su mayoría no procede de los grupos en los que alguna de estas tradiciones constructivas ha sido desarrollada.

Aunados a una valoración negativa de la arquitectura vernácula, y en particular de la vivienda tradicional, existen otros factores que han incidido en su deterioro, pérdida o transformación, y que al menos en uno de los dos casos que serán planteados, puede estar asociado a ese primer factor.

El primero de ellos, que ha sido señalado repetidas veces como el agente principal de la pérdida de la arquitectura vernácula es “el abandono de los sistemas constructivos tradicionales (debido a) la dificultad de mantener dicha tradición, ante la emigración de gente”. El fenómeno de la emigración, tan común para México, y tan ligado a la realidad de Michoacán, nos obliga a ver la vivienda vernácula como un elemento

¹⁹ Janet Abu Loghod, “Disappearing Dichotomies, First World-Third World; Traditional-Modern” citado por Catherine Ettinger, *La transformación de la vivienda vernácula*, p. 31.

²⁰ Catherine Ettinger, *La transformación de la vivienda vernácula...op. cit.*, p. 31.

inserto dentro de una realidad social, y como señala Salvador García Espinosa “permite dimensionar la vulnerabilidad del patrimonio vernáculo” al “ubicar la arquitectura como la concretización de una dinámica socioeconómica”²¹.

Una forma en que este fenómeno influye en la transformación o sustitución de la vivienda vernácula, es su efecto en “el carácter simbólico de la vivienda”²², pues “al regreso del migrante, la vivienda adquiere la categoría de escenario de autorrealización”²³ lo que provoca la búsqueda de un cambio basado en modelos externos que el poseedor de la vivienda concibe como deseables o positivos, como reflejo de su nuevo estatus, que ahora está vinculado a otros valores, que la vivienda vernácula a su juicio, no es capaz de reflejar. Es en este escenario donde aplican las preocupaciones vertidas en la Carta del Patrimonio Vernáculo acerca de que “la continuidad de esa tradición se ve amenazada en todo el mundo por las fuerzas de la homogeneización cultural y arquitectónica” y es en situaciones como esta en que la valoración negativa de la vivienda vernácula impuesta por el modelo de progreso hace sus estragos, pues el fenómeno de sustitución ocurre no sólo debido al cambio de circunstancias socioeconómicas e incluso culturales, sino a que las antiguas circunstancias eran poco valoradas o incluso valoradas de manera negativa, y tras la experiencia migratoria son vistas como no deseables, al no responder a los ideales de bienestar que tras el enfrentamiento con otros escenarios, se poseen.

En la *Carta del XXIII Symposium Internacional del ICOMOS México*, llevado a cabo en el 2003 en Puebla, que ostenta como título *Patrimonio en peligro, patrimonio destruido*, se manifiesta la preocupación por la pérdida del patrimonio vernáculo ‘a causa’ de la migración, en los siguientes términos:

“Una de las causas que constituye la alteración del Patrimonio Vernáculo es la sustitución de materiales locales y tipologías arquitectónicas y trazas urbanas al utilizar los recursos económicos que envían a sus localidades de origen los migrantes,

²¹ Salvador García Espinosa, *op. cit.*, p. 399

²² *Ibidem*, p. 403

²³ M. Piore, *Birds of Passage: Migrant Labor and Industrial Societies*, citado por Salvador García Espinosa, *op. cit.*, p. 403.

provocando la pérdida de esa sabiduría colectiva y la imagen de muchos poblados a lo largo del país, con la consecuente pérdida de identidad para esas comunidades.”²⁴

Otra manera en que la migración incide en la alteración de la vivienda vernácula, es la pérdida o el cambio de uso de algunos de sus espacios, como reflejo de las modificaciones en los modos de vida, que implican en muchos casos, una menor dependencia económica de la actividades realizadas dentro de la vivienda tradicional, aunque también es necesario señalar, que esta pérdida o cambio de uso de espacios no está asociada de forma exclusiva a la migración, sino también a cambios propiciados por fenómenos locales, ligados a la pauperización del medio rural, a la satisfacción de necesidades antes inexistentes y a la búsqueda y desarrollo de nuevos medios de sustento familiar.

El otro factor, que ha incidido en la transformación de la vivienda vernácula, es la escasez de los materiales tradicionales, o el alto costo que han alcanzado debido a la misma y a la especulación de la que son objeto. García Espinosa afirma que “más del 15% de los recursos recibidos vía remesas se destinan de forma directa a la ampliación o mejora material de la vivienda, mediante la utilización de materiales contemporáneos industriales, como el bloc, ladrillo, lámina, aluminio, etcétera.”²⁵ Sin embargo, como lo señala Ettinger:

“En una región donde los materiales regionales ya no están disponibles o donde su costo los convierte en materiales de lujo, aferrarnos a una definición de arquitectura vernácula en términos de los materiales que se utilizan para la construcción limita la comprensión de lo que está sucediendo y las posibilidades de solución a una problemática.”²⁶

La pertinencia de la sustitución de materiales, y su incidencia en la ‘autenticidad’ de la vivienda vernácula, es una discusión central que ha generado muchas polémicas, como ya lo hemos visto, pero, sin tomar una postura tajante, es necesario decir que esta sustitución en la mayoría de los casos no altera la forma ni los espacios de la

²⁴ *Carta del XXIII Symposium Internacional para la Conservación del Patrimonio Monumental*, ICOMOS México A.C., Puebla, 2003.

²⁵ Salvador García Espinosa, *op. cit.*, p. 402

²⁶ Catherine Ettinger, *La transformación de la vivienda vernácula...op.cit.*, p. 44

vivienda tradicional e incluso es necesario que se visualice como parte de las transformaciones a los que está sometida la arquitectura vernácula como manifestación vital, como un proceso que no es estático ni cerrado, y cuyo ejercicio detentado por la colectividad, debe ser redefinido también por ella misma.

1.4. La gestión y puesta en valor de la vivienda vernácula: ¿cómo, por quién y para quién?

Hemos mencionado ya que en algunos círculos y espacios se ha manifestado ya una postura en favor de la conservación de la vivienda vernácula, que ha sido vista como una expresión valiosa de la tradición, como una manifestación de sabiduría y de manejo sostenible del espacio y los recursos, y como un elemento de identidad cultural, entre otros aspectos. Estas valoraciones positivas de la vivienda vernácula, todas ellas acertadas, adquieren matices no tan deseables, cuando valiéndose de ellas se ejerce una inadecuada interpretación que aterriza en una concepción ajena a lo que la realidad dice que la arquitectura vernácula es.

Pero ¿por qué tratar este áspero asunto en un apartado que pretende abordar el tema de la gestión del patrimonio vernáculo edificado? La respuesta es que consideramos que para poder llevar a cabo cualquier proyecto de intervención o gestión del patrimonio, se debe partir de bases interpretativas sólidas,²⁷ que nos acerquen a una comprensión adecuada de los bienes culturales que buscamos conservar, proteger o rehabilitar; y es que está visto que la cuestión de la *significación* es clave para determinar los criterios de valoración que determinarán las acciones emprendidas en un bien de carácter patrimonial y que incidirán en consecuencia de manera positiva o negativa en las comunidades a las que, en primera instancia, pertenecen estos bienes.

²⁷ Para ello se consultó la *Carta ENAME para la Interpretación de lugares pertenecientes al Patrimonio Cultural*, (1998) propuesta por ICOMOS para establecer principios éticos y profesionales para la interpretación del patrimonio por parte de la sociedad y los fines a que debe conducir este ejercicio.

Partiendo de esta base, podemos afirmar que la mayoría de las propuestas para la gestión y *puesta en valor*²⁸ de los conjuntos de patrimonio vernáculo edificado en México han adolecido en su mayoría de serios problemas de interpretación al ser incapaces de entender a la arquitectura vernácula como “*un proceso que hace tangible la tradición*”²⁹ y reducirla a un estereotipo de manifestación tangible, que si bien posee valor, no explica la realidad compleja que implica el tratar de preservar un bien cultural que sólo se entiende o tiene razón de ser a partir de su conexión con algo que más que antiguo, es atemporal como lo es la tradición, que es implícita al desarrollo y transformación del contexto sociocultural que la define, la atesora y la conforma. Es decir, la arquitectura vernácula no puede ser explicada a partir del análisis y la delimitación de la unidad urbano-arquitectónica, sino que requiere del conocimiento de la colectividad que de manera consuetudinaria la genera, la vive y se expresa a través de ella. Una de las banderas más enarboladas para promover la conservación de la vivienda vernácula es la de la identidad, pero, como señala Amerlinck: “si esta arquitectura, en tanto bien patrimonial, comunica y da identidad en un sentido semejante a cómo lo hace la cultura, ¿a quién lo hace?”³⁰

Aun concediendo que la conservación de la expresión tangible del patrimonio vernáculo es algo deseable, una de las mayores incongruencias de esta postura es que busca la conservación de la vivienda vernácula dando la espalda a la comunidad que la edifica y la habita, y además no promueve ni el estudio, ni la práctica, ni la divulgación de la tradición que hace posible esta materialización, de ahí que la valoración que pretende brindar e imponer a la vivienda vernácula resulte superficial e incluso falsa, y que la mayoría de las iniciativas de conservación de este patrimonio terminen en el fracaso.

²⁸ La puesta en valor “se trata de incorporar a un potencial económico, un valor actual; de poner en productividad una riqueza inexplorada mediante un proceso de revalorización que lejos de mermar su significación puramente histórica o artística, la acrecienta, pasándola del dominio exclusivo de minorías eruditas al conocimiento y disfrute de mayorías populares.” Cita tomada de las *Normas de Quito*, OEA, 1967, p. 6.

²⁹ Paul Oliver, “Tradition By Itself”, citado por Catherine Ettinger, *La transformación de la vivienda vernácula...op.cit.*, p. 66.

³⁰ Mari-Jose Amerlinck, *op. cit.*, p. 381

En ese mismo tenor se dirigen los programas y las estrategias de promoción turística de los sitios con patrimonio vernáculo edificado y el acercamiento que los mismos turistas tienen a los conjuntos de vivienda vernácula. Como apunta Amerlinck, lo que priva en este tipo de prácticas turísticas es:

“la carencia de información acerca de las vicisitudes de la historia reciente y de la vida cotidiana en los lugares mencionados, donde finalmente el turista encontrará su interlocutor vivo. Y como excluyen una descripción de las características de la arquitectura vernácula en cuanto al uso de materiales, técnicas constructivas y organización espacial, ninguno de estos programas promueve realmente su conocimiento y conservación ante propios y extraños.”³¹

En el ámbito de la gestión, nadie pone en duda que la promoción del turismo en comunidades que ostentan un rico patrimonio vernáculo edificado podría ser deseable para promover su desarrollo y una mejora en la calidad de vida, pero es precisamente en pos de esta práctica que se ha caído en algunos falseamientos y programas o estrategias que se manifiestan como “algo totalmente alejado de la búsqueda de conocimiento y de una posible explicación que permita la comprensión y conservación de la arquitectura vernácula como un entorno de vida, un espacio existencial, y no sólo por su carácter casi artificialmente escenográfico.”³² Para explicar este fenómeno, West y Carrier aducen que “el intento de mantener entornos tradicionales primordialmente para servicio del turista es un claro reflejo de la ideología neoliberal que hoy permea al mundo y puede aplicársele las mismas críticas que se han hecho al ecoturismo”³³

Estas prácticas son ajenas a los principios y objetivos enunciados en documentos como la Carta Internacional de Turismo Cultural (1999), en la que se concibe al turismo como “uno de los medios más importantes para el intercambio cultural,

³¹ *Ibidem*, p. 386

³² Mari-Jose Amerlinck, *op. cit.*, p. 385

³³ Paige West y James G. Carrier, “Ecotourism and Authenticity: Getting Away from it All?” en *Current Anthropology*, Vol. 45, 2004, p. 485

ofreciendo una experiencia personal no sólo acerca de lo que pervive del pasado, sino de la vida actual y de otras sociedades.”³⁴

La crítica a estas prácticas, no pretende desacreditar al turismo como uno de los medios idóneos para la gestión del patrimonio vernáculo edificado en general y de la vivienda vernácula en particular, pero sí buscan puntualizar que es indispensable un cambio en la concepción y el manejo de los programas turísticos que involucran su aprovechamiento y que se basen en principios de *desarrollo local*³⁵ y *sustentabilidad*³⁶. Carlos Hiriart, al considerar las potencialidades que la arquitectura vernácula posee como un factor de desarrollo local, puntualiza esta necesidad:

“En la actualidad, la arquitectura habitacional tradicional y las actividades vinculadas con su conservación y adaptación coherente a la vida cotidiana de las comunidades rurales, demandan nuevas estrategias y significados para establecer un puente de enlace entre pasado, presente y futuro, en un marco de nuevas dinámicas, y sobre todo de honestas relaciones con una sociedad activa, que exige actuaciones acorde a la problemática y requerimientos de vida contemporánea y que sobre todo desea las satisfacciones tangibles que el patrimonio vernáculo, particularmente la vivienda, puede y debe otorgarle.”³⁷

El primer paso para llevar a cabo este cambio es como ya lo dijimos, un ejercicio bien fundamentado de interpretación de la vivienda vernácula que conduzca a un mejor conocimiento de la tradición que la genera y el entorno en que es concebida y utilizada, y que incluya, por supuesto, la participación activa de los detentores de esta tradición, sean estos los que conocen los sistemas y técnicas constructivos, los que hacen uso activo de sus espacios y/o los que proveen los materiales para su edificación. A partir de este primer paso es que se buscará una definición de los

³⁴ *Carta Internacional de Turismo Cultural (La gestión de los sitios con patrimonio cultural significativo)*, ICOMOS Internacional A.C., 1999.

³⁵ Este enfoque, parte de una postura donde los actores sociales tienen una mayor y más activa participación en las decisiones y propuestas de actuación para su crecimiento desde una visión que se origina *desde abajo* y no a expensas de las iniciativas de *arriba* o externas, se plantea en la década de los ochenta por Oswaldo Sunkel” cita extraída de Carlos Hiriart Pardo, “La vivienda purépecha como elemento estratégico de desarrollo local en una región de Michoacán” en Eugenia María Azevedo Salomao (coord.), *op. cit.*, pp. 142 - 143

³⁶ Concepto de sustentabilidad entendida bajo las bases de equidad, mejora de nivel de vida y aprovechamiento racional de los recursos vertidos en el documento *Nuestro Futuro Común*, Informe Brundtland de desarrollo sustentable, Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD), UNESCO, 1987.

³⁷ Carlos Hiriart Pardo, *op. cit.*, p. 139

valores que la vivienda vernácula de un entorno determinado posee y de las estrategias que puedan garantizar su aprovechamiento, en beneficio tanto de los habitantes de las comunidades que son poseedores de este patrimonio que además de los beneficios económicos, podrán desarrollar una mayor conciencia de los valores culturales que cotidianamente poseen, pero no siempre juzgan de manera positiva, como de los visitantes que podrán tener un acercamiento honesto a este patrimonio y con ello una experiencia que enriquecerá sin duda su concepción de la diversidad cultural.

1.5. Conclusiones de la revisión teórico-conceptual

El objetivo de elaborar este marco teórico-conceptual como parte del desarrollo del proyecto, está orientado a obtener elementos sólidos para la formulación de conclusiones que puedan constituir un eje rector para el 'alma' del proyecto. En consecuencia, enunciaremos aquí algunas de nuestras consideraciones respecto a la vivienda tradicional como parte del patrimonio vernáculo edificado:

- La vivienda es el prototipo de la práctica arquitectónica, el *hábitat* humano por excelencia, que se configura a partir no sólo de los individuos que lo viven, sino de la colectividad a la que pertenecen, y así como es configurado, define también él aspectos esenciales de la vida de los que en él residen.
- La vivienda vernácula o tradicional es una manifestación de modos de vida, de valores, de formas de percibir el mundo y una expresión de identidad colectiva cuya esencialidad es dada por la comunidad y la tradición y no tanto por una imagen idílica impuesta de lo que debería ser.
- La valoración negativa o la falsa apreciación que continúan imperando respecto a la vivienda vernácula, proceden de la aceptación de una falsa dicotomía tradición-progreso, que han tendido a verla como una manifestación superada del pasado, ligada al atraso y la marginación, o bien, han llevado a una interpretación nostálgica que la idealiza como un 'baluarte' inamovible, como un 'refugio seguro' frente a los embates de la modernidad.

- La vivienda vernácula debe ser analizada como un elemento inserto dentro de una realidad social que permita ubicar la arquitectura como la concretización de una dinámica socioeconómica y dimensionar su vulnerabilidad y su tendencia a la transformación.
- La sustitución de materiales, cuando no es producto del capricho individual, sino de un fenómeno de apropiación colectiva, no incide necesariamente de manera definitiva en la 'autenticidad' de la vivienda vernácula, pues en la mayoría de los casos no altera la forma ni los espacios de la vivienda tradicional y forma parte de las transformaciones a las que está sometida la arquitectura vernácula como manifestación vital, como un proceso que no es estático ni cerrado, y cuyo ejercicio detentado por la colectividad, debe ser redefinido también por ella misma.
- Un ejercicio bien fundamentado de interpretación de la vivienda vernácula debe conducir a un mejor conocimiento de la tradición que la genera y el entorno en que es concebida y utilizada, que incluya la participación activa de los detentores de esta tradición, sean estos los que conocen los sistemas y técnicas constructivos, los que hacen uso activo de sus espacios y/o los que proveen los materiales para su edificación.
- Las propuestas para la gestión y *puesta en valor* de los conjuntos de patrimonio vernáculo edificado deben partir del entendimiento de la arquitectura vernácula como "*un proceso que hace tangible la tradición*" y no tratar de reducirla a un estereotipo de manifestación tangible, que no explica la realidad compleja que implica el tratar de preservar un bien cultural que sólo tiene razón de ser a partir de su conexión con algo que más que antiguo, es atemporal como lo es la tradición, que está implícita al desarrollo y transformación del contexto sociocultural que la define, la atesora y la conforma.

“Sólo quien escribe la Historia puede redactar un proyecto de Conservación, descubrir los elementos de un discurso sobre el pasado.”
Francisca Hornos Mata

2. LA PROSPECCIÓN

2.1. Referentes teórico-metodológicos

Una pregunta que debimos plantearnos para definir la elección de este proyecto, fue la de *¿qué hay que conservar?*, la cual fue por supuesto clave en la elección de un entorno urbano definido, la delimitación de nuestra unidad arquitectónica y en los preceptos que nos impusimos antes de la exploración física de nuestra vivienda.

Como respuesta a esa primera pregunta planteada, coincidimos con el criterio de Francisca Hornos Mata³⁸ quien a la mera concepción física del espacio que implicaría el considerar como prioritaria la conservación de muros, suelos, pavimentos, tumbas, etc., opone la dimensión humana que considera espacios domésticos, funerarios, elementos defensivos, urbanismo, dando primacía al ámbito social, que finalmente es lo que originó la existencia de dicho patrimonio.

Precisamente para considerar esta dimensión humana de la vivienda, juzgamos como prioritaria su contextualización en un marco espacio-temporal que nos permitiera comprender más cabalmente sus peculiaridades. Esta posibilidad nos la brindó la prospección, como primer paso para el reconocimiento del inmueble.

En el sentido más conciso, la prospección de un espacio arquitectónico puede definirse como el procedimiento que “nos permite reconocer el edificio para percatarnos en lo general de su forma y magnitud, así como de los posibles obstáculos para realizar el levantamiento, además de poder seleccionar el equipo que se va a emplear y el enfoque con que se realizará el levantamiento.”³⁹

³⁸ Francisca Hornos Mata, “Reflexiones acerca del patrimonio arqueológico inmueble y su conservación” en Cuadernos de Conservación Arqueológica, Sevilla, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico – Junta de Andalucía, 1992, pp. 10 – 17.

³⁹ Ricardo M. A. González, Garrido, “Levantamientos arquitectónicos en inmuebles históricos”, en: *La documentación de arquitectura histórica*, Puebla, Universidad de las Américas, 1990, p. 30.

La importancia que posee la prospección como herramienta para la correcta conceptualización del espacio arquitectónico, previo a su reconocimiento detallado, implica, como ya lo mencionamos, el hecho de que permite la *ubicación cronotópica del inmueble*, es decir el conocimiento de su contexto histórico y geográfico. En lo que respecta a la ubicación histórica, el inmueble provee lo que Chanfón denomina como *pistas materiales de datación*, las cuales agrupa en cuatro categorías: *espacios arquitectónicos limitantes y limitados, elementos de arquitectura, sistemas constructivos empleados y materiales utilizados*. Todos estos elementos pueden ser muy útiles para el fechamiento, pero no pueden ser utilizados sin una base de conocimiento histórico del inmueble y de la historia de la arquitectura.

Chanfón propone cuatro aspectos que pueden proporcionar desde la primera visita una acercamiento factible al contexto y tiempo históricos en que el inmueble fue edificado, incluyendo las denominadas *segundas historias*, ellos son: la **métrica** (dimensiones que permiten definir unidades de medida utilizadas); la **mórfica** (proporciones entre las partes que permiten distinguir la configuración del edificio); la **cromática** (colores, matices y usos de la luz o de su ausencia, para lograr una atmósfera particular); y la **háptica** (texturas de los paramentos, que definen de forma importante la impresión que se buscaba originar). Tras esta primera lectura de los espacios y elementos de arquitectura se lleva a cabo el paso siguiente que implica la identificación de materiales y sistemas constructivos, cuya lectura se hace por partidas de pisos, apoyos corridos, apoyos aislados, entrepisos y cubiertas.⁴⁰

En conjunto, la prospección nos permite comprender que el monumento arquitectónico es un documento producto de un contexto histórico, originado en un entorno sociocultural determinado, a partir de ciertas condiciones económicas y materiales y que refleja además la ideología del ámbito social particular que hizo posible su materialización, las pistas de datación son el instrumento que permite la decodificación y el acceso a ese lenguaje, que forma parte imprescindible de la cultura y la historia humana.

⁴⁰ Carlos Chanfón Olmos, *Pistas materiales de datación*, México, Centro Churubusco, 1978, 5 p.

2.2. Contexto geográfico e histórico de Chucándiro y la Región de la Cuenca de Cuitzeo

El municipio de Chucándiro está ubicado entre los paralelos 19° 49' y 19° 59' de latitud norte; los meridianos 101° 17' y 101°27' de longitud oeste; altitud entre 1 900 y 2 900 m. Colinda al norte con los municipios de Morelos y Huandacareo; al este con los municipios de Huandacareo, Copándaro y Morelia; al sur con los municipios de Morelia y Huaniqueo, al oeste con los municipios de Huaniqueo y Morelos. Su superficie es de 192.29 km² que representa el 0.33% de la superficie del Estado de Michoacán. Cuenta con 20 localidades y una población total de 5,516 habitantes. Las coordenadas de la localidad de Chucándiro, su cabecera municipal, son 19° 54' 01" de latitud norte; 101° 19' 54" de longitud oeste y altitud de 1840 msnm.

Aun cuando se asegura que el apelativo de Chucándiro es de origen *p'urhépecha*, (*chuhcari*: palo, leña o árbol: lugar de árboles o arboledas), lo más probable es que los primeros asentamientos se remonten al periodo de las *primitivas sociedades mesoamericanas*, que habitaban en pequeños núcleos de población, en construcciones sencillas, próximas a lagos y ríos y cuyo sustento alimenticio se basaba en la agricultura, la caza y la pesca. Es durante este periodo cuando se desarrollan los pueblos alfareros de Chupícuaro, Gto. (400 a.C.-200 d.C.), cuya tecnología y diseños cerámicos tuvieron una influencia que se extendió no sólo hacia puntos próximos de Occidente, sino inclusive hasta el Valle de México.

Chucándiro forma parte de la cuenca lacustre de Cuitzeo, área geográfica y cultural de gran importancia, con asentamientos prehispánicos relevantes como Tres Cerritos y Huandacareo y evidencia de ocupación temprana y prolongada de diversos grupos prehispánicos con culturas representativas de los diferentes regiones y horizontes culturales del México Antiguo, tales como la Chupícuaro (400 a.C.-200 d.C.), la teotihuacana (200 - 700), la tolteca (900 - 1200) y la tarasca (1400 - XVI). La incorporación de la región del lago de Cuitzeo al Imperio Tarasco sucedió en el S. XV, cuando Hiripan y Tangaxoán conquistaron Xaso-Chucándiro, Teremendo y Huaniqueo.

La región ha sido además una “ruta de tránsito de cualquier tipo de influencias culturales entre el Altiplano mexicano, el Bajío de Guanajuato y Querétaro y la zona lacustre de Pátzcuaro, así como la costa del Pacífico”⁴¹ y zona de frontera entre los territorios ocupados por grupos sedentarios y los de los pueblos nómadas o seminómadas denominados colectivamente como chichimecas.

En 1522, la región fue conquistada por los españoles y dada en concesión en 1524 a Álvaro Gallego, encomendero en Santo Domingo en 1514 y uno de los primeros conquistadores que llegó a México con Cortés, quien además participó junto con Cristóbal de Olid en la conquista de Michoacán. Como lo dice Ma. Gpe. Cedeño Peguero, “*Fue fundador (Gallego) de la nueva Ciudad de Granada en 1533, promovida por Vasco de Quiroga y asentada en (...) Tzintzuntzan.*” A la muerte de Gallego (1537 ó 1538), Antonio de Silva contrajo nupcias con la viuda de éste y en 1538 pasó a ser el encomendero de Chucándiro, encomienda que para 1550 contaba con seis barrios, *con un total de 83 casas y 405 personas*. Según palabras de Iraís Piñón, la desaparición de la encomienda se data entre 1571 y 1579, debido probablemente a la muerte de cualquiera de los encomenderos. En Chucándiro el repartimiento sucedió simultáneamente a la encomienda, y ya en 1543, Chucándiro fue considerado en él⁴².

La importancia estratégica de la región no pasó desapercibida a la orden de los agustinos, quienes realizaron en ella fundaciones conventuales y de visitas que fueron clave en la constitución de la Provincia de San Nicolás Tolentino, una de las dos únicas provincias erigidas por la orden en Nueva España. Claudia Rodríguez Espinosa enfatiza la importancia que la presencia agustina tuvo para la conformación de los paisajes urbanos en la zona al señalar que “fundaciones como Cuitzeo, Huandacareo, Copándaro, Jéruco, San Juan Tararameo, y Capacho, se convirtieron no sólo en centros de evangelización, sino en verdaderos generadores de espacios y trazas urbanas.”⁴³

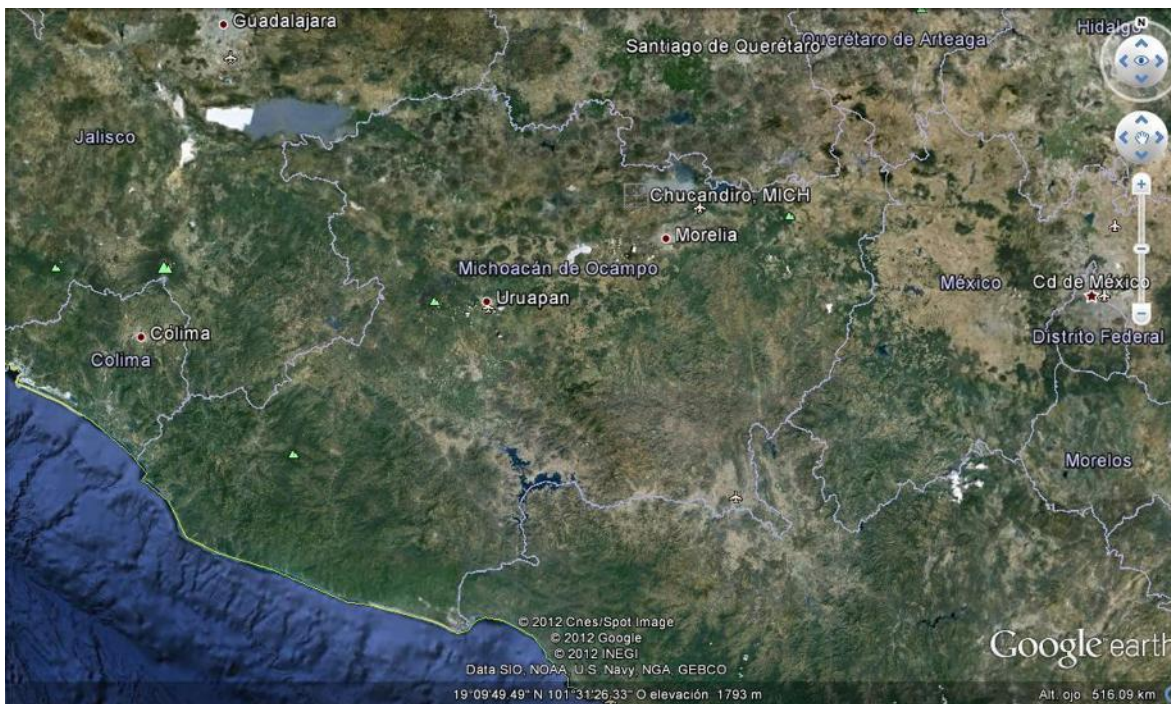
⁴¹ A. Macías Goytia, “Cuenca de Cuitzeo. Una historia” en *Boletín oficial del INAH. Antropología*, núm. 64, octubre-diciembre de 2001, Morelia, INAH, 2001, p. 100.

⁴² María Guadalupe Cedeño Peguero, *El General Epitacio Huerta y su Hacienda de Chucándiro, 1860-1892*, Morelia, Instituto Michoacano de Cultura, 1990, pp. 9-19.

⁴³ Claudia Rodríguez Espinosa, “Revitalización de poblados con fundación agustina en la Cuenca lacustre de Cuitzeo, Michoacán”, Fondo Estatal para la Cultura y las Artes de Michoacán, 1999, p. 2.

Para el caso de Chucándiro, es fundamental la figura del agustino fray Felipe Vergara quien “alrededor de 1623 construye el templo actual, el convento, la hacienda, la calzada de los baños y otras obras. Bautiza y les da a muchos la fe representada en la concha que se distingue en toda la arquitectura del lugar.”⁴⁴

La presencia del río Lerma y sus afluentes fue un factor que propició la alta productividad de la región, su importancia agropecuaria estuvo vinculada también a un activa red comercial que abarcaba a poblaciones del Centro, Norte y Sur de la Nueva España y que fue generadora de riquezas que permitieron una “densidad demográfica siempre muy alta, aún a pesar de las grandes pestes del siglo XVII que afectaron a la zona.”⁴⁵En el ámbito local, Chucándiro, se caracterizó por su producción de maíz, frijol, chile y calabaza y por una producción salinera que abastecía a Cuitzeo.



Fotografía 1: Mapa de Macrolocalización de Chucándiro en Michoacán
Fuente: Google Earth/Marzo 2012

⁴⁴ Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México, Estado de Michoacán de Ocampo, Municipio de Chucándiro:
<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16027a.html>

⁴⁵ Claudia Rodríguez Espinosa, *ídem*, p. 2.



Fotografía 2: Fachada principal de la iglesia y entrada del claustro del ex-convento agustino de Chucándiro, Mich., así como su respectivo señalamiento de elementos arquitectónicos

Autor: Jocelyn Alvarez A./Tomada de Andoni Quezada, *Estudio de las Fachadas de los Templos Agustinos de la Ruta Bicentenario de la Cuenca de Cuitzeo, Michoacán, México.*

2.2.1 La hacienda de Chucándiro y su continuidad histórica hasta el siglo XX

Esta hacienda surgió para atender las necesidades de manutención de los agustinos del lugar; de esta forma el clero regular procuró allegarse bienes materiales para subsistir en su tarea de catequización, labor por demás importante durante la colonización. Esta misión promovió la fundación de Chucándiro como doctrina religiosa entre los años de 1538-1565, atendida durante sus primeros años por el clero secular. Hacia el año de 1569 paso a manos del padre Bustamante y hacia 1575 a manos de Mateo de Castro, quien cambió de hábito y dejó el lugar. A raíz de esto y también por la falta de promoción de la religiosidad cristiana, la doctrina fue otorgada a los agustinos por el Obispo Fr. Juan de Medina Rincón. A partir de este cambio, la vida en el lugar se intensificó a tal punto que se fundó la hacienda de Chucándiro para apoyar la unidad económica evangelizadora.

En un principio la hacienda de Chucándiro dependía de la jurisdicción de Copándaro y algunos años más tarde (entre 1629 y 1634) Fray Felipe de Vergara Elexalde la regenteó, tomándole gran afecto, y debido a eso, construyendo el convento de San Nicolás de Chucándiro y la iglesia del pueblo en 1643. Para 1708, la hacienda fue dada en arriendo a Alejandro González de Castañeda, y hacia 1717 fue Carlos de Tagle quien quedó al frente de dicha hacienda. En 1741 fue arrendada a don Antonio Ruiz de la Ravia.

A raíz de la cédula real expedida por el rey Fernando VII el 23 de Junio de 1767, en la que se ordenaba que las propiedades administradas por el clero regular debían pasar a ser administradas por el clero secular, el 29 de Abril de 1785 fue entregada a la Diócesis de Michoacán la doctrina de Chucándiro con sus dos edificios (convento y templo), siendo anexados a las posesiones del Convento de Cuitzeo⁴⁶.

A principios del S. XVIII, la hacienda fue adquirida por quien fuera su actual arrendatario, Domingo Malo de Iturbide, residente en Valladolid⁴⁷ y posteriormente arrendada por Bacilio López Páramo (1839). Hacia 1856 debido a la Ley Lerdo, que desamortizaba las Fincas Rústicas y Urbanas propiedad de las Corporaciones Civiles o Religiosas, la hacienda de Chucándiro fue comprada por las hijas de Bacilio López Páramo en asociación con el Lic. Francisco de Paula Páramo, aunque debido a que no se siguieron adecuadamente los procesos legales de adjudicación la hacienda fue adquirida finalmente por el Gral. Epitacio Huerta hacia 1860⁴⁸. En 1862 se llevó a cabo el primer contrato de arrendamiento realizado con el señor Nicolás Oruña durante un periodo de 5 años. Para el año de 1877 se celebró un nuevo contrato de arrendamiento pero ahora con el comerciante español Francisco Urrutia⁴⁹.

Finalmente, debido al gran proceso de endeudamiento adquirido por el Gral. Epitacio Huerta, la huerta pasó a ser propiedad de Juan Le Hegarat hacia 1890. Debido a las deudas que Huerta mantenía con Juan Macouzet existieron una serie de demandas

⁴⁶ María Guadalupe Cedeño Peguero, *op. cit.*, pp. 39-53.

⁴⁷ *Ibidem*, p. 57.

⁴⁸ *Ibid.*, pp. 70-73.

⁴⁹ *Ibid.*, p. 118.

que finalmente terminaron por quitarle dos terceras partes de la misma⁵⁰. Hacia 1931 se creó por resolución presidencial el ejido de Chucándiro.

2.3. El Inmueble y su entorno

2.3.1. Entorno de la localidad de Chucándiro

Atender a la localización de una unidad arquitectónica, no implica solamente atender a un requisito que nos permita ubicarla en un espacio limitado, próximo e inmediato. Esto, es aún más cierto en el caso de la vivienda tradicional, en la que la relación con el entorno es tan estrecha que sus tipologías están definidas de acuerdo a características físico-geográficas regionales tales como el clima, el tipo de materiales disponibles en el entorno, la topografía, y otros factores que en conjunto definen el espacio, la materialidad y las formas de la vivienda, que a su vez enriquece al entorno convirtiéndolo en un paisaje cultural. Como señala Guillermo Boils: “el medio físico es uno de los aspectos más importantes para determinar las características de un asentamiento humano.”⁵¹

Atendiendo al hecho de que el espacio arquitectónico no es una entidad aislada, sino el resultado de múltiples relaciones de unidades culturales, es que debemos emprender la contextualización espacial de nuestro objeto de estudio. De acuerdo a Marina Waisman:

“El nacimiento del urbanismo trajo consigo la actitud y el hábito de considerar conjuntos, zonas, ciudades, restando así los edificios aislados el papel de protagonistas de la historia. A esta actitud se sumó más adelante una consideración de valor existencial de la vida humana, que condujo a sentir al conjunto edilicio como un conjunto de relaciones, y a partir de esas otras nociones, se elaboró un nuevo objeto de reflexión: el hábitat.”⁵²

Chucándiro, cabecera del municipio del mismo nombre, está asentado a 50 km al norte de la ciudad de Morelia, en la Región de la Cuenca del Lago de Cuitzeo, al Noreste del Estado de Michoacán. Esta región conforma junto con otras como la

⁵⁰ *Ibid.*, p. 143.

⁵¹ Guillermo Boils Morales, “Las casas campesinas en el Porfiriato” en *Imágenes de México*, México, SEP/Martín Casillas Editores, 1982.

⁵² Marina Waisman, *La estructura histórica del entorno*, Buenos Aires, Nueva Visión, 1985, p. 36

Ciénega de Zacapu, la Ciénega de Chapala y el Bajío Michoacano, una franja amplia que se extiende en dirección oriente- poniente y delimita toda la parte norte del Estado, teniendo como elemento vinculador el curso del Rio Lerma-Santiago y sus afluentes y como característica común la presencia de varios cuerpos lacustres de dimensiones importantes, como es el caso de los conocidos Lagos de Cuitzeo y Chapala.

La abundancia de recursos y la calidad de la tierra, han caracterizado a esta zona desde hace varios milenios; su buen clima, su colindancia con la zona del Bajío, su posición estratégica entre el Centro y el Occidente y su producción agropecuaria han provocado que sea un sitio de tránsito continuo de grupos humanos, y una región con una importante densidad demográfica y de asentamientos humanos. Durante el período prehispánico esta región fue asiento de nahuas, pirindas o matlatzincas, otomíes, mazahuas y purépechas, etnia mayoritaria esta última, que por haber configurado un Estado cuyo poder estaba en apogeo al arribo de los españoles, se ha constituido hasta la fecha en el grupo dominante y característico de buena parte del territorio michoacano.

Privilegiada por su entorno y un clima benigno, la localidad de Chucándiro de 1679 habitantes, ocupa un terreno plano delimitado por desniveles y eminencias, a 1840 msnm en el extremo occidental de la Depresión de Cuitzeo en la Región de la Cuenca Lacustre de Cuitzeo. Su clima es templado subhúmedo con lluvias en verano, con una temperatura promedio anual de 16°C, máxima de 27°C y mínima de 4°C. Las temperaturas rara vez pueden ser altas, pero en cambio si llegan a registrarse esporádicamente heladas en los meses de noviembre a febrero. El promedio de precipitaciones va de los 500 a los 600 mm y se presenta predominantemente entre los meses de mayo a octubre. El lugar es famoso por sus nacimientos de agua o 'baños' a los cuales se atribuyen propiedades curativas.

El tipo de terreno predominante es el vertisol, de suelos arcillosos con absorción y pérdida de humedad importante, que provoca suelos expansibles en lluvias y agrietamientos en secas. Los tipos de vegetación natural predominantes son el bosque

de pino-encino, el chaparral y los pastos, aunque la alteración y pérdida de la cubierta vegetal ha provocado que los bosques sean escasos y en cambio predominen los espacios cultivados, los huertos y los matorrales o pastizales inducidos. A pesar de ello, en los alrededores de la población existe aún fracciones de bosque y como ya se mencionó, hay aún abundantes manantiales.

El paisaje colindante a la localidad de Chucándiro puede describirse a grandes rasgos así: hacia el NE, E, S y SE, predominan los terrenos planos con numerosas parcelas de cultivo que desembocan en la ribera del lago, así como una pequeña presa; el N y al O, la presencia de un relieve accidentado conformado por un macizo con remanentes de bosques y una eminencia cuya cota presenta forma plana.



Fotografía 3: Mapa de Microlocalización de Chucándiro en Michoacán

Fuente: Google Earth/Marzo 2012

2.3.2. La vivienda vernácula michoacana

Puede decirse a grandes rasgos que la vivienda tradicional michoacana y sus diversas tipologías han sido el producto histórico de un continuo proceso de transformaciones que han incidido en la adecuación de sus espacios, en la adopción de materiales y

sistemas constructivos que evidencian un proceso de hibridación conformado por la confluencia en mayor o menor medida de diversas tradiciones culturales.

Los antecedentes históricos más antiguos de la vivienda tradicional purépecha actual han sido rastreados por especialistas como Pedro Carrasco, Marcia Castro Leal, Juan Fernando Bontempo y Esperanza Ramírez Romero, en las ilustraciones de fuentes del siglo XVI como la *Relación de Michoacán*, así como las *Relaciones Geográficas de 1579-1580*, brindando interesantes resultados, entre los cuales Carlos Paredes Martínez cita “lo que sí parece ser definitivamente posterior a la llegada de los españoles, son los techos de tejamanil y las casa construidas enteramente de madera”⁵³; o que “las casas representadas en *La Relación de Michoacán* sí son el antecedente del troje representativas [del] pueblo y la cultura purépecha, la función de la casa está basada en la trilogía cuarto-portal-tapanco”.⁵⁴



Ilustración 1: Representación del siglo XVI de una vivienda purépecha junto a un cuerpo de agua
Fuente: Lámina de la Relación de Michoacán

⁵³ Marcia Castro Leal, *Tzintzuntzan, capital de los tarascos*, citado por Carlos Paredes Martínez, “La vivienda purhépecha, Notas en torno a su historia y la habitabilidad en la época colonial”, en Eugenia María Azevedo Salomao, *La vivienda purépecha...op. cit.*, p. 32.

⁵⁴ Juan Fernando Bontempo, “Un análisis del troje purépecha” citado por Carlos Paredes Martínez, *op. cit.*, p. 33.

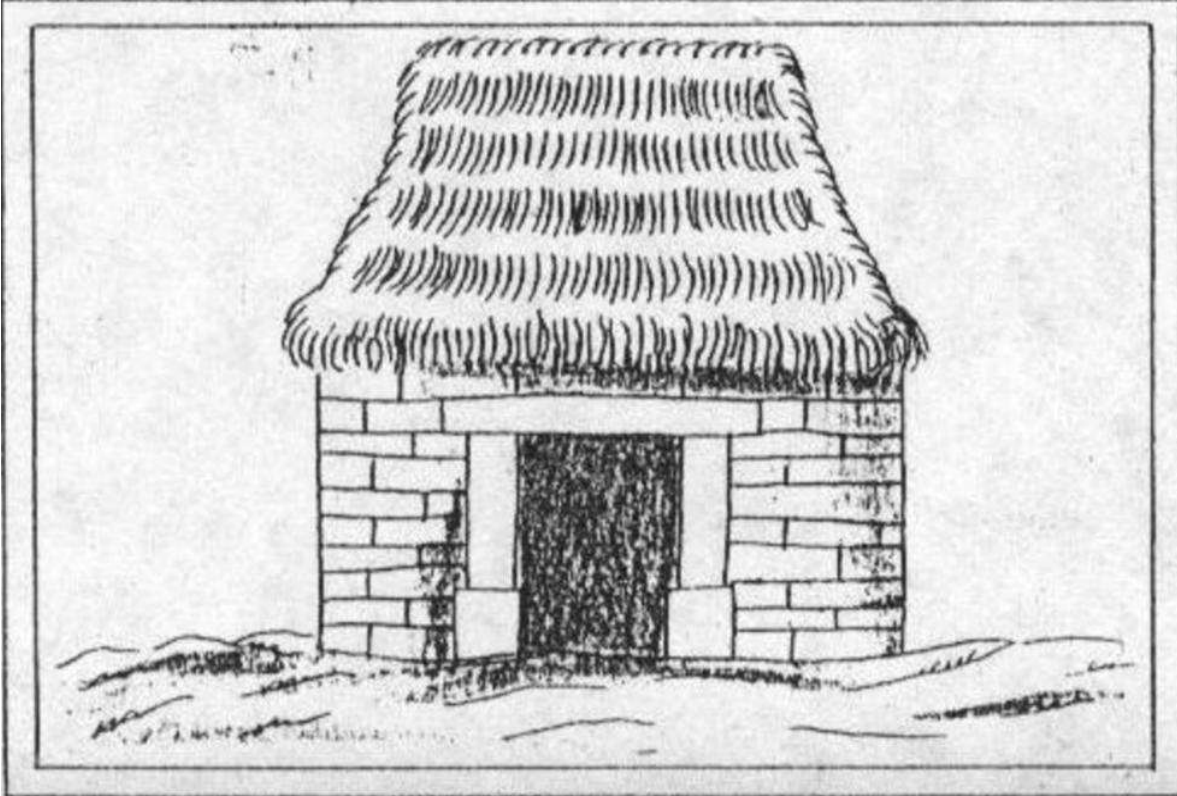


Ilustración 2: Representación del siglo XVI de una vivienda purépecha

Fuente: Códice Florentino

El citado Juan Fernando Bontempo, en uno de sus estudios sobre el patrimonio vernáculo de Michoacán, consigna que “en la región p’urhépecha existen dos modelos de casa habitación con diferencias importantes entre ellos: el troje de madera y otra casa construida con muros de adobe que son los dos modelos básicos.”⁵⁵ De ambas tipologías de la vivienda tradicional michoacana, la mencionada troje o *k’umanchikua*, es sin duda alguna la que ha generado mayor número de estudios, debida en parte a su estructura ligera y susceptible de ser desarmada, transportada y armada, a la incógnita que representa el origen de su estructura hecha enteramente de madera y a la región en que se ubica, la Sierra o Meseta que fue durante los siglos virreinales el corazón de la región purhépecha. Respecto al origen de la troje p’urhépecha, Bontempo plantea una hipótesis atrayente:

⁵⁵ Juan Fernando Bontempo, “Elementos mudéjares en la arquitectura vernácula de Michoacán: el troje p’urhépecha”, en Mari-Jose Amerlinck, *Hacia una antropología arquitectónica*, México, Universidad de Guadalajara, 1995, p. 186.

“el troje ha tenido un proceso de apropiación plenamente integrado a la cultura p’uhre semejante a aquel operado con la transformación del hospital europeo. Se tienen más datos que permiten mostrar el proceso sincrético-cultural en los hospitales que en el troje. Sin embargo, he presentado como avance de investigación quién y cómo pudo difundir cierta influencia mudéjar, de la que los p’urhepechas emplearon algunos elementos en el troje, como son la armadura del techo y cierta decoración.”⁵⁶

Además de su significación histórica, la vivienda vernácula ostenta en Michoacán, una de las más diversas tipologías, aspecto que confiere a la entidad el carácter de laboratorio de estudio de los sistemas y técnicas constructivas tradicionales. Esta diversidad no es fortuita, sino que corresponde a la multiplicidad de nichos ecológicos existentes en el territorio michoacano, lo que en palabras de Luis Torres Garibay implicó que:

“... las soluciones técnicas para resolver las necesidades de vivienda hayan sido producto del anclaje permanente entre: medio ambiente, materiales disponibles, soluciones técnicas y organización del trabajo para la construcción. En este tenor, si se observa con precisión, el medio físico geográfico ha tenido influjo principal en los resultados destinados a la vivienda en todas las culturas del mundo.”⁵⁷

Catherine Ettinger, en su estudio de la transformación de la vivienda vernácula en Michoacán, identifica “tres grandes tradiciones constructivas: la construcción con base en muros de adobe y cubiertas de tejas de barro; la construcción con tablón de madera con cubierta de viguería de tejamanil; y la construcción con materiales ligeros (varas, ramas y zacates)”.⁵⁸

En base a análisis y trabajos de campo realizados. Juan Alberto Bedolla Arroyo, estableció una clasificación de siete tipologías de la vivienda vernácula michoacana, mismas que se corresponden a igual número de regiones. Esta clasificación se llevó a cabo considerando la distribución de los espacios, el emplazamiento en el solar, los materiales para la construcción y los sistemas y técnicas constructivas, como factores de diferenciación de cada una de las variantes. Siguiendo esta clasificación, el Estado quedó dividido en las siguientes regiones:

⁵⁶ *Ibidem*, p. 186.

⁵⁷ Luis Alberto Torres Garibay, “Tecnología en la tradición constructiva de la vivienda purépecha” en Eugenia María Azevedo Salomao (coord.), *La vivienda purépecha...op. cit.*, p. 90.

⁵⁸ Catherine R. Ettinger, *La transformación de...op. cit.*, p. 38.

1. Ciénegas de Zacapu, Chapala y Cuitzeo
2. Oriente
3. Ribera del Lago de Pátzcuaro
4. Sierra Purhépecha
5. Tierra Caliente Poniente
6. Tierra Caliente Oriente
7. Costa ⁵⁹

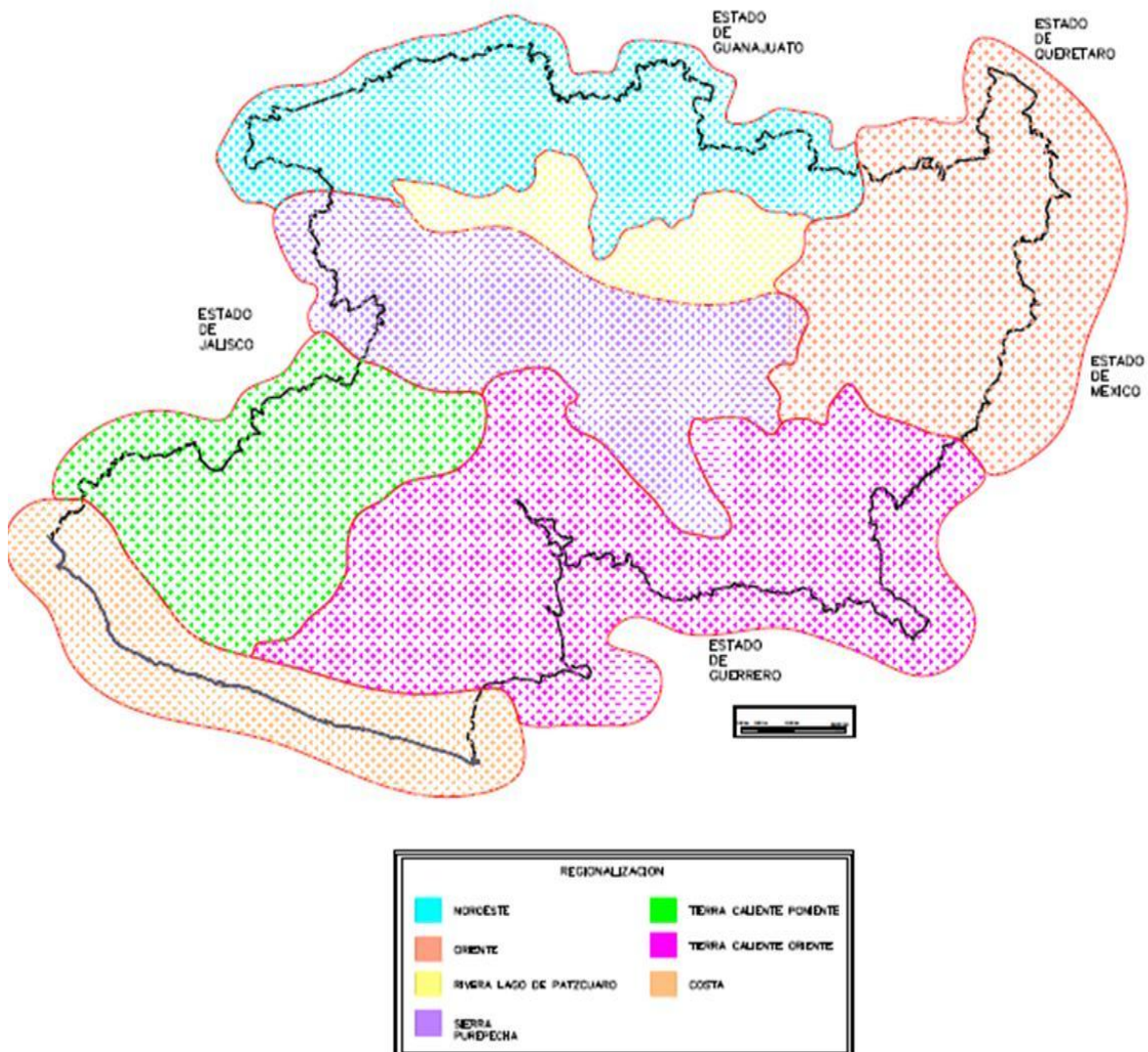


Ilustración 3: Mapa de Regionalización del Estado de Michoacán según el tipo de vivienda tradicional
Fuente: José Raúl Sámano Hernández, *Tipología de la Vivienda Tradicional en la Región Noroeste de Michoacán*, Tesis de Licenciatura en Arquitectura.

⁵⁹ José Raúl Sámano Hernández, “Tipología de la Vivienda Tradicional en la Región Noroeste de Michoacán”, Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, 2011, pp. 36-37.

La estrecha relación que existe entre vivienda vernácula y el medio físico geográfico queda evidenciada de manera inequívoca en este ejercicio, que agrega otro elemento a considerar entre los múltiples enfoques que deben tomarse en consideración para el estudio e interpretación de la vivienda tradicional.

A partir de este enlace fundamental que se da entre la vivienda purépecha y el entorno en que se localiza, es que se explica el espacio abierto denominado *ekhuaro*, “lugar donde se ve ampliamente”,⁶⁰ espacio de congregación y trabajo presente en la vivienda tradicional michoacana, que reúne las funciones de solar, espacio productivo, sitio para cría de animales y despensa de la vivienda tradicional, cuyo protagonismo en el hábitat familiar se explica como una continuidad de la vivencia mesoamericana del espacio, que privilegiaba las plazas, las zonas abiertas, las actividades al aire libre, y que las consideraba no como áreas periféricas, sino como espacios rectores que cohesionaban el resto de las unidades del espacio urbano-arquitectónico. Como conclusión, cito las palabras de Luis Torres Garibay, respecto a la vivienda michoacana:

“La sementera o lugar donde se siembra forma parte de la casa P’urhépecha, de ella se proveían de alimentos. Debido a la importancia en el uso del espacio con actividades dentro del solar, el michoacano dio poca atención a la presencia de la casa hacia el exterior. Lo que verdaderamente importaba era, de acuerdo a sus costumbres, la casa y su portal, pero como espacio integral conectado y abierto, estableciendo relación con todas las demás áreas de edificación.”⁶¹

2.3.3. La vivienda tradicional en Chucándiro

Sin descartar la presencia de una variante tipológica, puede decirse que la vivienda tradicional de Chucándiro y la región a la que pertenece, sigue la misma concepción de espacio que fue fundamental para la vivienda de los pueblos prehispánicos de la zona: un solar de gran tamaño conformaba el núcleo de las actividades cotidianas y dentro de su perímetro de forma periférica se levantaban los cuartos, modestas

⁶⁰ E/ kua/ rho. E= ver; kua= sustantivizador (amplio); rho= locativo. Definición del maestro Pedro Márquez Joaquín, citada en Eugenia María Azevedo Salomao, “La vivienda purépecha...”, op. cit, p. 57

⁶¹ Luis Torres Garibay, “La vivienda rural en Michoacán” en *Michoacán: Arquitectura y Urbanismo. Nuevas perspectivas*, Morelia, División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura, UMSNH, 2004, p. 138.

construcciones con cimientos de piedra, muros de adobe rojo y paja con aplanados de barro y cubiertas de madera y elementos vegetales. En las Relaciones Geográficas del siglo XVI se hace una descripción de la vivienda p'urhépecha:

“La forma y edificio de las casas deste dicho pueblo son, de piedra los cimientos, y la paredes de adobe, hechos con un barro muy colorado que hay en el dicho pueblo: son pequeñas casas cubiertas de paja...”⁶²

De las tres grandes tradiciones constructivas identificadas por Ettinger, las condicionantes y recursos asociados a clima, topografía, suelo y vegetación definieron que las características de las viviendas de Chucándiro se inscribieran dentro de la primera de ellas que corresponde a la tradición de muros de adobe con cubiertas de viguería de madera y teja de barro. El medio físico-geográfico, particularmente benigno, proporcionó piedra de los cerros cercanos; arcilla para morteros, adobes y tejas, y troncos para cubiertas de madera. El clima más bien templado a frío motivó el predominio de paramentos con pocos vanos, salvo los más necesarios ya sea para el ingreso o la entrada de luz en las habitaciones. Las lluvias, más bien moderadas, incidieron en la combinación en el uso de cubiertas planas y de vertientes de un agua, con ángulos de menor inclinación que en otras regiones de Michoacán.

⁶² René Acuña, *Relaciones Geográficas del siglo XVI: Michoacán*, México D.F., UNAM, 1987.

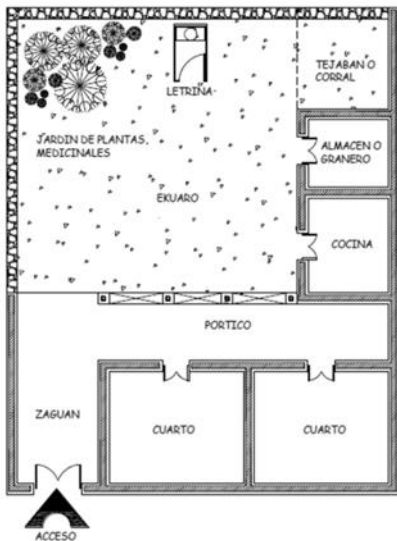


Ilustración 4: Planta Tipo de Vivienda Tradicional

Fuente: José Raúl Sámano Hernández, *Tipología de la Vivienda Tradicional en la Región Noroeste de Michoacán*, Tesis de Licenciatura en Arquitectura.



Fotografía 4: Vista de la calle Epitacio Huerta de Chucándiro, donde se puede apreciar la tipología predominante de la vivienda tradicional local.

Autor: Andoni Quezada Morales

Otra característica de la vivienda es la existencia de un único ingreso, a través de un pórtico que comunica a un zaguán central o lateral, espacio que sirve como vestíbulo y como un elemento de vinculación entre la calle, los cuartos y el solar de la vivienda. Las habitaciones que sirven como dormitorio se encuentran entonces hacia el frente, dando a la calle y a la fachada principal, se comunican a través del zaguán con el patio, en cuyo perímetro se levantan dependencias varias como la cocina, el comedor, los talleres, el granero, los lavaderos y al fondo la letrina. En el solar o patio se destina un espacio como huerto para el cultivo de frutícolas y plantas medicinales y en algunos casos se halla también un corral y un pozo o cisterna.

Esta descripción general resume la conformación de los espacios en la vivienda tradicional de sitios como Chucándiro y la región a la que pertenece. Esta planta que es reflejo de una tradición común, tiene una raíz prehispánica muy clara si consideramos la preminencia del solar y la distribución periférica de los cuartos, lo que contrasta con el esquema de patio con arcadas y una distribución más simétrica de los cuartos alrededor del mismo, que es propio de la herencia española; pero

espacios como el zaguán, las cubiertas de viguería y teja, la distribución simétrica de los vanos en los paramentos de las fachadas, entre otros elementos, son claras aportaciones española, a algunas de las cuales puede atribuírseles orígenes árabes o mudéjares. Otros dos aspectos importantes de recalcar en las viviendas de la zona son la búsqueda de regularidad en las alturas de los muros que dan a la calle, siguiendo lo dictado por las *Ordenanzas de construcción virreinales* y el uso de marcos de piedra labrada, algunos con motivos simbólicos o decorativos, que sugieren una especie de hibridación entre la vivienda tradicional modesta y las pretensiones de las viviendas 'académicas' de élite.

2.3.4. Entorno de la vivienda

La vivienda tradicional que es el sujeto de este estudio ocupa el domicilio de la calle Epitacio Huerta # 426, esq. con calle Melchor Ocampo, colonia Centro, Chucándiro, Michoacán. Esta calle, Epitacio Huerta, constituye el eje Oriente-Poniente de la población, y puede ser considerada la calle principal de la cabecera municipal. Esta situación, digamos, privilegiada, se hace más notable si se toma en cuenta que la casa se encuentra en las proximidades de los espacios urbano-arquitectónicos de mayor valor histórico para la localidad y que pueden ser considerados como representativos del patrimonio edificado del lugar: la Plaza Principal (traza del siglo XVI), la Iglesia.-Hospital de la Virgen de la Guananchita (f. siglo XVI), la Parroquia de San Nicolás Tolentino y el antiguo conjunto conventual agustino (f. 1623) y la Hacienda del General Epitacio Huerta (siglo XIX).

El edificio que ocupa la esquina NW de la manzana, presenta dos fachadas, la principal de 13.88 m que sigue el eje de la calle Epitacio Huerta y la fachada oeste conformada por un largo muro de 35.93 m. que linda con la calle Melchor Ocampo y que presenta un solo vano. El entorno de la vivienda está ocupado por casas habitación, al este, y al norte y oeste, en estos dos últimos casos, con el arroyo de la calle de por medio; al sur se encuentra un enorme solar bardeado.



Fotografía 5: Ubicación y entorno de la vivienda de estudio en Chucándiro

Fuente: Google Earth/Marzo 2012

2.3.5. Pistas de datación

Hemos de convenir en primera instancia que el fechamiento de la vivienda tradicional resulta a primera vista algo contrario al concepto de tradición que puede considerarse como algo que trasciende al tiempo y que es susceptible de transformación. Sin embargo, para el caso de una propuesta de intervención de un bien del patrimonio edificado resulta elemental tener una noción del contexto temporal de la unidad arquitectónica.

Para el caso de la vivienda y más aún para el caso de la vivienda tradicional que está sujeta a cambios y adaptaciones permanentes como producto de su uso como espacio vital cotidiano y privado, habría que hablar más bien de múltiples contextos temporales, pues las 'segundas historias' acumuladas en este tipo de edificaciones son en ocasiones incontables y en algunos casos, muy difíciles de rastrear.

En el caso de la vivienda que nos atañe, existen muy pocos datos históricos o testimoniales que nos puedan brindar un sustento seguro de datación. Sin embargo, la

vivienda muestra algunos rasgos que no corresponden al estándar de la vivienda tradicional, pues el labrado de piedra de los vanos de su fachada principal posee ciertas pretensiones estilísticas. Por ello consideramos recurrir a la metodología sugerida por Chanfón Olmos en sus pistas generales de datación como un ejercicio de prospección que nos permitiera ubicar temporalmente a nuestro inmueble.

Haciendo un análisis somero de los elementos y espacios arquitectónicos del inmueble, y considerando los cuatro aspectos de la metodología de Chanfón, el resultado es el siguiente:

Métrica: como ya se mencionó las medidas del muro de la fachada principal dieron como resultado un total de 1388 cm., mientras que la fachada lateral midió 3593 cm. Las medidas totales del muro de la fachada principal no proporcionan pistas sobre el uso de un sistema de medidas diferente al actual, sin embargo, nos llamó la atención la distribución asimétrica de los vanos en los cuartos que dan a esta fachada, así como las distintas mediciones obtenidas de los claros de los mismos. Resulta interesante que el claro de la portada del zaguán que presenta la mejor factura y parece ser el modelo de los otros cuatro abiertos en las fachadas, mide prácticamente el equivalente a dos varas castellanas (168 cm). Otras medidas que llamaron nuestra atención, fueron las del ancho del zaguán (246 cm) que se acercó a las tres varas castellanas, la de la puerta de acceso desde el interior del zaguán al local que hoy está ocupado por una tienda de abarrotes, que es equivalente a una vara y un tercio (112 cm).



Fotografía 6: Vista de la fachada norte donde se aprecian los cuatro vanos descritos, el de la parte central corresponde al acceso al zaguán.
Autor: Andoni Quezada Morales

En las mediciones de los locales ubicados en el perímetro del solar, no hubo correspondencia alguna con el sistema de medidas antiguo, y cabe señalar además de que las alturas de los muros de estos locales no presentan uniformidad, los sistemas constructivos y materiales utilizados presentan diferencias, lo que en algunos casos evidencia una temporalidad mucho más reciente.

Mórfica: el estudio de la mórfica de la fachada principal, en cuanto a la configuración y a la distribución de los vanos que dan a la calle de Eпитacio Huerta, parece indicar que hubo una modificación en la composición de la misma, que probablemente consistió en sustitución de un solo vano original en forma de ventana balcón similar al que está en el cuarto situado en el extremo opuesto de la fachada, por dos vanos que servirían como puertas, debido al cambio de uso del espacio, que pudo pasar de dormitorio a local comercial, como todavía es utilizado hasta ahora. En esa modificación, que no parece reciente, se buscó respetar hasta cierto punto la estética

de los marcos planteada en la puerta principal. A esa misma lógica corresponde la puerta que se abrió en la calle Melchor Ocampo y que da acceso al mismo local ocupado hoy por la tienda de abarrotes.



Fotografía 7: Vista de la fachada desde la calle Melchor Ocampo, con el local dispuesto como tienda de abarrotes.

Autor: Andoni Quezada Morales

En cuanto a los cuartos contiguos al zaguán y el zaguán mismo, presentan una mórfica propia de la vivienda tradicional pese a la sustitución de los pisos originales de baldosa de cantera en algunas secciones y algunos soportes agregados para el sostén de las cubiertas que muestran el uso de viguería y tapas de ladrillo rojo con terrado de salitre (zaguán y local oeste) y de tejamanil (local este) y como acabado final, láminas de asbesto.



Fotografía 8: Cubierta de vigería y tapas de ladrillo.



Fotografía 9: Cubierta de vigerías y tapas de tejamanil y ladrillo.

Autor: Andoni Quezada Morales

Ya ubicados en el solar, los dos locales contiguos a la pared donde se abre el pórtico del zaguán, así como el local ubicado en el eje del patio al fondo, presentan materiales y sistemas constructivos distintos entre sí y distintos a los del resto del solar, lo que apunta a que son más recientes, e incluso en el caso del baño del fondo ya modernos. Los locales que hoy corresponden a la panadería actual (probablemente la cocina antigua), el espacio del horno antiguo y el local que se encuentra en el extremo suroeste de la planta presentan a pesar de su deterioro, las mismas alturas y los mismos métodos de construcción que se corresponden con los imperantes en la arquitectura de la vivienda tradicional regional.



Fotografía 10: Vista del solar desde el zaguán, donde puede apreciarse las diferencias de las cubiertas y tipos de construcción.

Autor: Andoni Quezada Morales



Fotografía 11: Vista del solar hacia el zaguán, en que se observan cubiertas de teja y muros de adobe.

Autor: Andoni Quezada Morales



Fotografía 12: Lavaderos ubicados en el lado oeste, en el perímetro del solar.

Autor: Andoni Quezada Morales

La distribución general de los espacios sigue así mismo la concepción de la vivienda tradicional, teniendo como núcleo el patio o solar, con presencia de huerto, lavaderos, hornos y cisterna, y con el resto de los locales construidas en su perímetro.

Cromática: La apariencia externa de la vivienda, en cuanto a la cromática es armoniosa. Conserva el zoclo pintado de color rojo y la parte superior de los muros en color blanco cremoso que presenta un contraste muy típico en la imagen urbana de las poblaciones de la región. Un aporte especial lo brinda el tono rosáceo pálido de la piedra de los marcos de puertas y ventanas que se abren a la calle.

En los muros de los locales de la sección norte de la vivienda, se continúa el uso de los colores mencionados; la apertura de pocos vanos en los paramentos, que responde a factores climáticos de la localidad que junto con la ubicación son poco favorables para la entrada de luz, es compensada con la altura de las cubiertas. La cromática de los pisos de baldosa de cantera y de los de ladrillo, muestra también una apariencia armónica y acorde a los parámetros utilizados tradicionalmente para este tipo de viviendas.



Fotografía 13: Muro oeste de la vivienda, donde se advierte la cromática del guardapolvos y la pared junto con los tonos rosáceos del marco de cantera del vano.

Autor: Andoni Quezada Morales

La cromática en el solar en cuanto a la pintura y el color del piso de cemento rompe un tanto con la armonía descrita, pero la presencia de macetas con plantas y del huerto, la equilibra.

Un atractivo singular es el color del adobe sin enlucido ni pintura que puede apreciarse en algunas de las secciones del muro perimetral, la de los rollizos de madera que funcionan como vigas en los locales de la sección oeste del solar y las de las cubiertas de teja de barro que todavía sobreviven en esa misma sección.



Fotografía 14: Vista de los locales en el lado oeste del solar que incluyen una recámara y una panadería, y la presencia de las macetas sobre bases de troncos seccionados.

Autor: Andoni Quezada Morales

Háptica: en este aspecto destaca la presencia de la textura rugosa del adobe, particularmente en los muros del perímetro del solar, las texturas de la teja de barro y de la madera; las texturas bruñidas de la piedra labrada de los pisos de cantera y de la de los marcos de los vanos en las fachadas; las de la piedra burda junteada con arcilla visible en los sobrecimientos y las de las tapas de tejamanil o de ladrillo en las cubiertas.

Conclusiones del análisis cronotópico

Además del análisis de los cuatro aspectos anteriormente descritos, fue necesaria una base de conocimiento histórico tanto del inmueble como de su entorno y de la historia de la arquitectura para poder emitir una datación tentativa del mismo.

Considerando todos estos factores, sin pensar que hemos llegado a una conclusión definitiva, juzgamos que la **primera etapa constructiva** del inmueble puede ser contemporánea a la de los inmuebles que formaban parte del casco de la hacienda del

General Epitacio Huerta, y que incluso pudo haber formado parte de este complejo, como una vivienda subsidiaria de los empleados de la hacienda; esto lo pensamos también por la cercanía que la vivienda tiene a los restos de este casco y por la ubicación privilegiada que el inmueble posee. Suponemos que en esta primera etapa constructiva datable hacia mediados de la segunda mitad del siglo XIX durante el período en que la Hacienda perteneció a Epitacio Huerta, el edificio pudo haber sido mayor, pero en un período posterior, probablemente ya en la primera mitad del siglo XX, el edificio fue seccionado y fue cuando se llevaron a cabo modificaciones como la apertura de las puertas que dan a la calle Epitacio Huerta, con la finalidad de convertir esa sección en local comercial. Probablemente de esta **segunda etapa** daten la mayor parte de los locales que se encuentran en la sección oeste del solar y que presentan el uso de sistemas constructivos tradicionales, así como la presencia del magnífico horno de barro, hoy ya sin ninguna función, y de los lavaderos de piedra, así como la letrina que ya ha desaparecido y cuyo local está en ruinas. El huerto ocuparía ya desde entonces esa posición, aunque probablemente era más grande que ahora.

Una **tercera etapa**, habría implicado la construcción de tres locales más, que presentan rasgos similares entre sí: la actual cocina, el comedor y la habitación que da al solar. Esto como parte de un proceso de adaptación que hiciera más funcional a la vivienda. Los inmuebles de esta etapa presentan todavía la pervivencia de elementos locales como la presencia del fogón de leña en la cocina y las vigas de madera que sobresalen en los aleros, aunque las cubiertas ya no presentan vertiente, ahora son planas, ya no tienen tapas junteadas de ladrillo o tejamanil, sino que las sustituyen por losa de concreto en la cocina y comedor. Esta tercera etapa probablemente se haya llevado a cabo en pleno siglo XX, y aunque es difícil mencionar un período tentativo, de acuerdo a uno de los dueños no podría tener menos de 50 años.

Finalmente una **cuarta etapa** contemporánea, es la que generó el local del fondo del solar, para uso como sanitario, que sustituyó a la antigua letrina en ruinas. Este local no presenta ya ni por su forma ni por sus materiales una relación con los sistemas constructivos tradicionales, pues está hecho de block de cemento, con cubiertas

planas, zoclo de azulejos, tina de baño y lavabo de cerámica, puertas de lámina troquelada y ventanas de cristal texturizado, y pintura de esmalte de tono azul. El único aspecto en que se relaciona con la vivienda tradicional es el espacio que ocupa en el solar, al fondo del mismo.

2.3.6. Descripción lexicológica general del inmueble

Construcción perteneciente al género de arquitectura civil doméstica, con una tipología correspondiente a la vivienda tradicional propia de la Región de la Cuenca Lacustre de Cuitzeo.

Presenta una estructura de un solo piso y dos fachadas, la principal con orientación al norte con cuatro vanos y la oeste con un solo vano, lo cual evidencia el predominio de paramento sobre vano característico de zonas templadas a frías. Los paramentos están alineados con el perfil del resto de las edificaciones de la cuadra, pero las alturas presentan discontinuidad.

Cimientos y sobrecimientos están hechos de mampostería tipo *opus arcatum*, hecha de *ignimbrita* de color rojizo junteada con tierra.

Los pisos del interior de la vivienda presentan materiales y terminados diversos, predominando el uso de firme de concreto con acabados de calidad desigual, seguido por el piso de baldosa de cantera y el de ladrillo.

Los apoyos corridos están constituidos por muros de adobe, la mayoría de ellos con enlucido y pintura roja en la sección del zócalo y crema en la barda. Insertos en la sección superior de la barda pueden apreciarse las gárgolas o cañas de desagüe hechas de piedra labrada. El coronamiento del muro está constituido por una línea discontinua de sillarejos de cantera. En la confluencia de los dos muros de las fachadas se halla una cadena de ángulo hecha de sillería regular ornada con tres columnillas alargadas sin basa ni capitel que rematan en la parte superior en un relieve caprichoso.

Las cubiertas, como pueden apreciarse desde el exterior, dan la apariencia de ser todas ellas planas. Al interior de la vivienda se combinan sistemas de cubiertas planas con uso de bóveda tabicada o de concreto vaciado en el caso del local más moderno, con sistemas tradicionales propios de la región como los techos de vertiente hechos de viguería de madera con tapas de ladrillounteado y terrado de salitre o de tejamanil con relleno como acabado inicial.

Los cerramientos de los vanos que se abren al exterior son rectos constituidos por vanos adintelados de dovelas hechas de cantera de la región de tono entre gris y rosáceo claro. Encima de cada vano adintelado se puede apreciar un tablero con molduras decorativas de factura burda y rematando cada vano una tapa o cornisamento moldurado cuyo diseño es homogéneo para todos los vanos.

La vivienda presenta una planta rectangular, de 13.88 metros de largo por 35.93 metros de fondo. Todos los espacios de la vivienda están distribuidos en base al eje pórtico-zaguán-patio, y por tanto todos los locales se agrupan de manera simétrica en torno a este eje.

En la sección norte, que da a la calle de Epitacio Huerta se localizan dos cuartos comunicados al zaguán, uno de los cuales es dormitorio y el otro tiene un uso comercial.

Una vez que traspasamos el umbral del zaguán hacia el interior se encuentra el patio o solar que ocupa la mayor área de la vivienda.

Siguiendo este eje, del lado oeste se localizan en orden de norte a sur los siguientes locales: dormitorio, panadería y una larga galería subdividida por un apoyo aislado y tabiques de aglomerado, en donde se localizan un enorme horno de barro, los hornos modernos y los lavaderos, y un local que sirve como bodega de trebejos.

Del lado este, se ubican la cocina, el comedor, el huerto y una sección con cubierta colapsada que actualmente no tiene ningún uso.

En la sección intermedia del solar se localiza una cisterna y al extremo sur un local con un baño moderno.

El edificio conserva el uso original para el que fue destinado, salvo que uno de los dos únicos locales que dan al exterior está ocupado por una tienda de abarrotes.



Fotografía 15: Vista de los restos del casco de la Hacienda del General Epitacio Huerta en el entorno del inmueble de estudio.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 16: Vista del exterior de la casa en estudio

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 17: Vista parcial del eje conformado por el patio
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 18: Vista parcial del antiguo horno de barro para la cocción de pan.
Autor: Andoni Quezada M.

“No es nada más y nada menos que una re-escritura [...] una transformación regulada de lo que ya fue escrito. No es la vuelta al secreto del origen, es la descripción sistemática del discurso-objeto”
Michel Foucault

3. EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

3.1. Referentes teórico-metodológicos

El levantamiento arquitectónico, de acuerdo a Dunn Márquez y Melero Lazo,⁶³ implica el momento en que el arquitecto o especialista entra en verdadero contacto con su objeto de estudio; constituye, la *medición y estudio exhaustivo de cada local, cada espacio y cada elemento significativo de un edificio*; conforma además la base documental técnica para la intervención de todo bien cultural inmueble. Por todos estos factores el tiempo y cuidado que se dedique a su ejecución nunca serán excesivos.

Dirk Bühler⁶⁴ define el levantamiento como *estudiar, reconocer y familiarizarse con un inmueble*. Para este autor, el edificio es el *material didáctico* ideal y el levantamiento es por ello superior a cualquier estudio teórico del inmueble. Como reglas fundamentales para el levantamiento marca la exactitud de las medidas, la elección de la escala y su representación gráfica tanto en el sistema métrico decimal como en los sistemas históricos, la elaboración de planos analíticos que reflejen las distintas etapas de construcción e intervención en un edificio y la combinación de recursos como los planos, la descripción literal y la Fotografía para la consecución de una imagen completa y fiel del edificio.

3.1.1. Levantamiento de espacios y elementos arquitectónicos

Para la ejecución del levantamiento de espacios y elementos arquitectónicos que sirvió como base documental para el resto de los levantamientos, tomamos como

⁶³ Carlos Dunn Márquez y Nelson Melero Lazo, “El levantamiento arquitectónico” en *La Documentación Arquitectónica, Un Método para la elaboración de la Documentación Preliminar de los Proyectos de Restauración Arquitectónica*, Cuba, Especialistas, Centro Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, Ministerio de Cultura, 1992. p. 37 - 62.

⁶⁴ Dirk Bühler, “Del Inventario al Levantamiento”, en: *La documentación de arquitectura histórica*, Puebla, Universidad de las Américas, 1990, p. 50 - 53.

propios los cinco objetivos comunes a todo levantamiento arquitectónico de un bien cultural reconocido determinados por Dunn y Melero: 1) Documentar gráficamente en planos, 2) facilitar la lectura y conocimiento exhaustivo del inmueble, 3) documentar las evidencias de elementos dañados o vulnerables, 4) facilitar posteriores etapas de intervención, 5) facilitar el estudio posterior del monumento no sólo con fines a una intervención, sino para el estudio individual de sus valores.

3.1.2. Levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Según Álvarez Gasca⁶⁵ los materiales constituyen el soporte de los valores históricos, arquitectónicos y estéticos, estilísticos, simbólicos, documentales, etcétera, que posee una edificación, lo que obliga a su adecuado conocimiento como parte sustancial de la conservación del patrimonio edificado.

Los materiales de construcción poseen una clasificación elemental en inorgánicos y orgánicos, siendo los primeros, con mucho, los más diversificados.

Para la lectura de los materiales, su estado general y sus alteraciones, se procedió utilizando el método propuesto por Álvaro Sánchez que procede por niveles en forma ascendente y permite la determinación de partidas:

Subestructura

 Cimentaciones

Superestructura

 Pisos

 Apoyos corridos

 Apoyos aislados

 Cubiertas y cerramientos

 Otros elementos arquitectónicos

La simbología desarrollada para el registro de materiales y sistemas constructivos utiliza una forma geométrica definida por cada partida, subdividida a su vez en tres secciones que representan la base, el acabado inicial y el acabado final presente en cada elemento y representado a través de un entramado, color o número específicos.

⁶⁵ Dolores Elena Álvarez Gasca, "El Registro de Materiales", en: *La documentación de arquitectura histórica*, Puebla, Universidad de las Américas, 1990, p. 69 - 82.

3.1.3. Levantamiento de deterioros y alteraciones

Siendo parte importante del levantamiento arquitectónico, el registro de los deterioros y las alteraciones que afectan al inmueble, los cuales son el mayor apoyo para la determinación del diagnóstico y dictamen del proyecto de restauración, se estableció una metodología a seguir para conocerlos de manera cabal. Antes de establecer la metodología es necesario definir el término deterioro, el cual se entiende como el daño o desgaste que presentan los materiales en su estructura, ya sea de manera superficial o interna, se requiere de un análisis profundo para la comprensión del efecto-causa-agente, de lo contrario se podría provocar un mayor daño y hasta la pérdida de elementos por un diagnóstico mal fundamentado.

Álvarez Gasca⁶⁶ identifica los agentes que generan los deterioros y las causas que los ocasionan, tales como los físicos que son provocados principalmente por la temperatura; los químicos que pueden ser provocados por el agua, las sales y contaminantes atmosféricos; los biológicos causados por los organismos superiores, organismos inferiores y microorganismos y, finalmente, otro agente de deterioro no menos importante es el humano.

Teniendo identificados los agentes de deterioro, el criterio a tomar para el levantamiento de todos los deterioros que se encuentren en el sitio, como manchas de humedad, desprendimiento de aplanados, viguerías dañadas entre los principales, es el registro por medio de fichas; en el sitio se registra únicamente el efecto. Posteriormente, en trabajo de oficina se estudian las variables y sus posibles causas además de los agentes de deterioros, para esto se utiliza como referencia la siguiente tabla además del análisis más profundo en particular de cada deterioro que se identifique dentro del inmueble.

⁶⁶ *Ibidem*,. pp. 73-78

AGENTES DE DETERIORO Y SUS EFECTOS MAS COMUNES				
	Efecto	Causa	Agente de deterioro	
ABIÓTICOS	Grietas y fisuras	Dilatación diferencial	Temperatura	
	Separación del aplinado	Dilatación diferencial	Temperatura	
	Grietas, fisuras, pérdida del elemento	Torrefacción	Temperatura	
	Grietas y fisuras	Gelivilidad	Temperatura y agua	
	Perdida del color	Exposición al sol	Luz	
	Grietas, fisuras perdida del aplinados	Tráfico, explosiones, sonido	Vibraciones	
BIÓTICOS	Grietas y fisuras	Raíces de árboles y arbustos	Organismos superiores vegetales	
	Presencia de suciedad	Excremento	Palomas y murciélagos	
	Disgregación y pérdida de material	Ataque químico (excremento)	Palomas y murciélagos	
	Túneles y orificios	Desarrollo de insectos	Animales inferiores	
	Manchas oscuras en piedra	Colonia de algas, musgos y líquenes	Microflora	
	Perdida superficial en elementos pétreos	Presencia de líquenes	Microflora	
	Cambio de color y disgregación	Presencia de líquenes y algas	Microflora	
QUÍMICOS	Perdida de color en piedra	Caolinización	Agua	
	Cambio de color a café amarillento	Hidrólisis de metal	Agua	
	Costra dura sobre estrato con poco cementante	Acción del ácido carbónico	Agua y dióxido de carbono	
	"azucarado"	Acción del ácido carbónico	Sales solubles y agua	
	Presencia de salitre	Eflorescencias	Sales solubles y agua	
	Exfoliación y decapado	Sub-eflorescencias	Sales solubles y agua	
	Pulvulencia superficial	Eflorescencias	Sales solubles y agua	
	Alveolos en piedra	Cristalización rápida de sales	Sales solubles agua y viento	
	Suciedad	Presencia de polvo y hollín	Contaminantes atmosféricos sólidos	
	Disgregación de la piedra	Cambio químico	Contaminantes gaseosos	
	Costra negra	sulfatación	Contaminantes gaseosos	
	ANTROPICOS	Desgaste de los elementos	Turismo	Seres humanos
		Destrucción de los edificios	Guerra y terrorismo	Seres humanos
Grafitis		Vandalismo	Seres humanos	
Perdida de elementos		Golpes y esfuerzos mecánicos	Seres humanos	
Basura		Incuria	Seres humanos	
Falta de mantenimiento		Incuria	Seres humanos	
Intervenciones erróneas		ignorancia	Seres humanos	

Ilustración 5: Agentes de deterioro y sus efectos más comunes.⁶⁷

⁶⁷ Juan Alberto Bedolla Arroyo y Elia Mercedes Alonso Guzmán, *Procedimientos, Técnicas y Métodos de Conservación. Técnicas y Materiales de Restauración*, Morelia, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, U.M.S.N.H., 2010, p. 17

Casanovas incluye además dentro del proceso de reconocimiento la posibilidad de recolectar esta información en tres distintas formas:⁶⁸

1. Observación visual,
2. Pruebas *in situ*
3. Extracción de muestras

Es importante determinar que la primera forma es la más usual, mientras que las otras dos se evitan en lo más posible, llevándolas a cabo cuando sea estrictamente necesario.

3.2. Descripción del levantamiento en campo

3.2.1. Levantamiento de espacios y elementos arquitectónicos

Para la obtención de la base documental requerida para el proyecto se recurrió al *Levantamiento directo* utilizando herramientas tradicionales de medición como:

- Cinta de medir de 20 metros
- Flexómetros de 3 y 5 metros
- Escalera de aluminio
- Plomada
- Manguera de nivel
- Peine
- Tiralíneas
- Tablilla con hojas blancas para croquis y apuntes
- Libreta tipo francesa cuadro grande para dibujos
- Hilo de albañería
- Martillo y clavos de concreto de 2"
- Pedacera de ladrillo
- Pintura acrílica
- Bicolor
- Regla metálica de 30 cm

El primer levantamiento realizado fue el día 11 de diciembre de 2012. En él se realizó un croquis general del conjunto, para posteriormente comenzar con las lecturas del levantamiento en planta en la fachada principal. Se estableció un banco de nivel en el

⁶⁸ Xavier Casanovas, *Curso Internacional de Técnicas de Rehabilitación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico*, México, Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Arquitectura – Universidad Politécnica de Cataluña, 1997, p. 32

muro, mismo al que se le asignó una cota de nivel arbitraria, sólo con el objeto de que transferir ese nivel posteriormente. Ese banco de nivel se pasó a otras secciones en el resto del muro lo mismo que en la otra fachada -calle Melchor Ocampo-. Una vez que se tuvo lo anterior se comenzó el levantamiento con una cinta metálica de 5 m utilizando la técnica de la cinta corrida, comenzando de izquierda a derecha (sentido antihorario) y tomando lecturas en cada inicio y fin de vano hasta completar la fachada. Para la fachada lateral el procedimiento fue análogo hasta completar.

El primer local donde se realizaron mediciones fue la tienda de abarrotes. La transmisión de niveles fue necesaria por supuesto. Para este caso, lo mismo que para el resto de locales, fue necesario hacer un croquis individual debido a la cantidad de acotamientos que debían ponerse para los derrames. Realizado lo anterior, se prosiguió a tomar las lecturas necesarias. Éstas se tomaron en sentido horario, nuevamente utilizando la técnica de la cinta corrida en el mismo nivel que en el exterior. Para el caso de los derrames se utilizó, además del flexómetro, una regla metálica para medir la proyección de lo que serían los catetos adyacente y opuesto. Al mismo tiempo que se realizaban estas mediciones, según fuera el caso, se fueron tomando las lecturas de los espesores de muro. Esta operación fue repetitiva para cada uno de los cuatro vanos de puertas que se localizan en el local.

El siguiente local que se midió fue el zaguán, donde la metodología empleada no difirió de la utilizada en el primer local. Para la cocina y el comedor se procedió prácticamente de la misma manera aumentando los detalles que tuvieron que hacerse de la estufa de leña y del vado que existe en uno de los muros y que hace las de vitrina.

El siguiente día de trabajo fue el 29 de diciembre de 2012. En él se realizó el trazado de un sistema de ejes coordenados (x,y) en la calle con el objeto de referenciar las variaciones existentes en los muros delimitantes, debido a que las técnicas de construcción con que se edificó ese inmueble distan de ser precisas. Este día de labores se pretendía terminar con el levantamiento en planta y con las elevaciones,

pero no fue posible debido a que no había quien abriera la puerta para ingresar. La metodología empleada fue la siguiente:

1. Se estableció una posible trayectoria en la que no se intersectara con ningún elemento y el edificio quedara dentro de los ejes planeados,
2. Se clavó un clavo -valga la redundancia- en el suelo, el cual vendría a ser el origen de nuestro sistema de ejes coordenados,
3. Mediante una triangulación de 60-80-100 cm (para obtener un triángulo rectángulo) utilizando un par de cintas se trazaron los vértices que definirían dicho triángulo, los cuales nos vendrían a otorgar esa condición de ortogonalidad buscada. Una vez establecidos se procedió a clavar en esos vértices otros clavos (de concreto de 2”), procurando que quedasen lo más verticales posibles (Fotografía 19).
4. Se tendió hilo de albañilería, pasándolo por encima de los dos clavos (el de origen y el y_1) a manera de reventón para hacer la proyección de lo que sería nuestro primer eje coordenado (x), estableciendo de esta manera un siguiente punto, es decir, proyectando la recta (Fotografía 20)
5. Ya establecido el tercer punto, se continuó proyectando nuevamente la recta para obtener un último punto y de esa forma cubrir el total de la longitud de la fachada principal. En esta ocasión fue necesaria la utilización de una plomada debido al desnivel que tiene la banqueta, lo que hacía que no fuese precisa la lectura a simple ojo, sino que se necesitara de un medio de proyección hacia el piso,
6. Teniendo establecidos los puntos en el suelo se procedió al trazado del eje mismo utilizando un tiralíneas. Este proceso fue sencillo debido a que basta con colocarse en los puntos establecidos (hay que remover los clavos), tensar el hilo y soltarlo para que la línea quede automáticamente marcada. La ventaja de tener una línea pintada en el suelo es que queda de manera permanente -al menos para la jornada de trabajo- y hacia ella se pueden tomar las lecturas sin necesidad de mantener un hilo sujeto a clavos, que de por sí son difíciles de mantener en el concreto,

7. Finalmente se rectificó que la proyección fuera correcta para poder dar inicio al siguiente eje (y)
8. El método de trazado de este eje es exactamente el mismo, con la complicación mayor de que existían desniveles superiores, lo que obligaba el uso con mayor frecuencia de la plomada, lo mismo que se trata de un eje del doble de longitud, lo que acrecienta las probabilidades de error (Fotografía 21). Fue necesario verificar una vez más al finalizar la disposición de los puntos, lo cual fue provechoso debido a que se encontró un error que pudo ser remediado.
9. Lo que siguió fue tomar las distancias del sistema de ejes coordenados a los paramentos, procurando guardar en todo momento la perpendicularidad para obtener una medida más precisa (Fotografía 22), Es de esta forma que pudieron documentarse las imperfecciones con que están trazados los muros que delimitan el predio hacia las calles.

El día 30 de diciembre fue otro día de trabajo donde se realizó el trazado de otro eje longitudinal (y), éste por el centro del inmueble, es decir, a través de la entrada principal y del patio. En esta ocasión además se utilizaron algunos ladrillos para sujetar de ellos el hilo y que la metodología fuera más precisa y fácil. Al igual que en el paso anterior se procedió a rectificar obteniendo buenos resultados. Éste día además se pasaron niveles por los ejes para conocer los perfiles de suelo y de esa forma establecer los niveles que corresponderán a cada local.



Fotografía 19: Toma de medidas para el trazado del triángulo rectángulo.

Autor: Rubí A. Baca P.



Fotografía 20: Tendido de hilo de albañilería para la definición de los puntos necesarios para el trazado de los ejes.
Autor; Andoni Quezada M.



Fotografía 21: Utilización de la plomada para la toma de una lectura más confiable.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 22: Distanciamiento del eje al paramento para obtener un trazado más preciso.
Autor: Rubí A. Baca P.

El día 31 de diciembre se realizó la medición de los baños actuales (Fotografía 23). Cabe mencionar que fue necesaria la toma de distanciamientos de todos los muebles, lo mismo que de las instalaciones hidráulicas. Para el caso del patio fue necesario documentar las instalaciones sanitarias (Fotografía 24) las cuales se encuentran expuestas a simple vista, mientras que para el jardín únicamente se midieron las longitudes de las guarniciones que lo limitan (Fotografía 25).

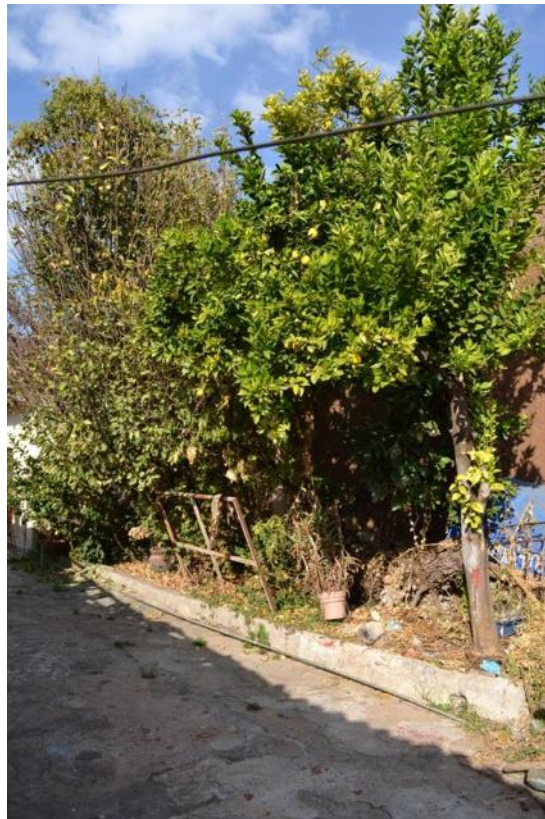
El día 02 de enero de 2012, se midió el espacio comprendido bajo la cubierta que agrupa el antiguo horno de barro, los nuevos hornos de gas y los lavaderos (Fotografía 26). Los antiguos baños (Fotografía 27) no fueron posibles medirlos debido a que la estructura se encuentra colapsada y su ingreso se presenta como peligroso. Se fotografiaron las cubiertas por su parte superior y se midieron las alturas de los muros exteriores a partir de los niveles establecidos para obtener perfiles confiables. También se midieron las alturas de los entresijos dentro de los locales lo mismo que de los muros de éstos en el patio. Se documentaron los sistemas constructivos y se tomaron una gran cantidad de Fotografías para su constatación. Las cubiertas, el pozo, los jardines y los lavaderos fueron tomados a detalle para su correcta reproducción en los planos (Fotografía 28).



Fotografía 23: Vista del baño actual.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 24: Vista parcial de las instalaciones sanitarias en el patio.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 25: Vista parcial del huerto y la guarnición que la delimita.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 26: Vista parcial de los nuevos hornos y los lavaderos, lo mismo que su cubierta.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 27: Vista de los antiguos baños, nuevos baños, y pozo al aire libre.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 28: Vista parcial de las cubiertas existentes.
Autor: Andoni Quezada M.

3.2.2. Levantamiento fotográfico

La toma de fotografías fue realizada por locales y elementos, acompañada de una descripción breve de los mismos por parte del propietario. El primer aposento que se analizó fue el zaguán (Fotografía 29). La toma de fotografías se realizó en sentido de las manecillas del reloj, fotografiando los muros, los vanos, cerramientos y los detalles pertinentes a cada uno de ellos para proseguir con la cubierta y el piso. Se tomaron fotografías específicas de la carpintería y de las instalaciones. Se pudo observar que los enmarcamientos son de cantería que actualmente se encuentra pintada con esmalte rojo debido a lo erosionable que es (Fotografía 30). También se pudo observar que los cerramientos adintelados localizados en el zaguán tienen trozos de costales para cubrir los espacios entre la viguería que los conforma para evitar que los murciélagos aniden allí. En el cerramiento de la entrada principal pueden observarse aun los apoyos de las antiguas puertas. Las instalaciones son visibles tanto las eléctricas como las hidráulicas (Fotografía 31).

El siguiente local que se visitó fue la actual tienda de abarrotes (Fotografía 32). En ella el desarrollo de la toma de fotografías fue siguiendo la misma metodología que en el zaguán. Las particularidades encontradas en el sitio fueron la introducción de dos largueros de perfil de acero tipo “montén”. Otro aspecto interesante en lo referente a la cubierta es que las vigas descansan no sólo en el empotramiento del muro sino que se apoyan sobre dos vigas madrinas empotradas en los muros y una de ellas además sobre un puntal en el medio (Fotografía 33).

Los locales contiguos a la tienda de abarrotes no pudieron ser visitados debido a que se encontraban cerrados ya que uno de ellos (el inmediato a la tienda) es la habitación de otra de las hermanas dueñas y se encontraba radicando en USA, mientras que para el siguiente (una panadería actualmente) no se consiguió el acceso debido a una negativa rotunda por parte de la propietaria (Fotografía 34). Es necesario mencionar que son siete los actuales dueños de la casa. Sin embargo pudieron realizarse tomas del exterior en sentido del reloj: en esta ocasión se tomaron de los muros, las cubiertas y los voladizos.

La antigua panadería, la actual panadería y los lavabos -todos localizados bajo la misma cubierta- fueron las siguientes áreas a fotografiar. En ellas se hizo énfasis en obtener tomas de los deterioros en las cubiertas, del estado actual y uso que presenta le espacio en su conjunto lo mismo que de las instalaciones existentes -lavaderos y horno de barro-. Se fotografiaron además los apoyos y los pisos.

El actual baño fue el local siguiente en ser fotografiado. Por el exterior (Fotografía 35) fue la primera etapa, haciendo tomas globales del conjunto en general para después hacer tomas de detalles (vanos, herrería, instalaciones, deterioros). Lo siguiente fue hacer tomas del interior de los baños con todos los detalles posibles, lo mismo de las instalaciones que de los muebles.

La cocina y el comedor, ambos en un mismo edificio, fueron levantados enseguida (Fotografía 36). El primer contacto fue con la cocina; las fotografías fueron igualmente tomadas en sentido antihorario, continuando con los detalles debido a que en esta sección existen estufa de leña (Fotografía 37), chimenea y un vado en un muro que hace las de vitrina (Fotografía 38). Lo que continuó fue la toma de fotos en comedor siguiendo la misma metodología anterior.

Finalmente, el último local que se visitó fue la habitación (Fotografía 39) contigua al zaguán. La metodología de tomas fotográficas fue análoga a la anterior, por tanto se obvia su desarrollo debido a que sería redundante.

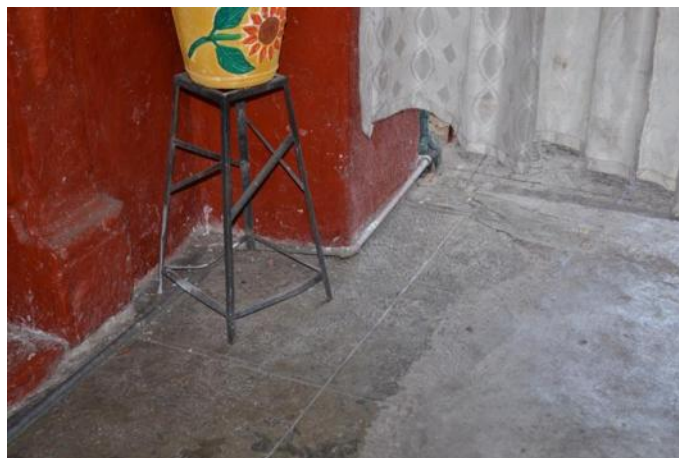
Para las fotografías de fachada se procedió a hacer las tomas en sentido contrario a las manecillas de reloj. En ellas se resaltaron algunos elementos como los vanos y la cadena de ángulo (Fotografía 40).



Fotografía 29: Vista parcial del zaguán.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 30: Vista de la puerta de acceso a la tienda. Obsérvese la pintura roja de esmalte colocada en el enmarcamiento.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 31: Vista parcial de las instalaciones hidráulicas existentes.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 32: Vista del puntal que refuerza la madrina en el área de la tienda.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 33: Vista parcial de la cubierta y muros en la tienda.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 34: 1 Vista exterior de la nueva panadería.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 35: Vista exterior del baño actual.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 36: Vista del comedor.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 37: Vista de la estufa de leña existente pero en desuso en la cocina.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 38: Vista de la vitrina en la cocina.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 39: Vista del interior de la habitación.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 40: Vista de la cadena de ángulo en la esquina de ambas fachadas.
Autor: Andoni Quezada M.

3.2.3. Levantamiento de materiales y sistemas constructivos

Las observaciones pertinentes para la cimentación sobre la que se desplantan los muros de la casa es que se trata, de mampostería de piedra volcánica juntada con arcilla para conformar rodapiés, de los cuales se desconoce si tienen una sección transversal rectangular o trapezoidal. La deducción anterior es llevada a cabo debido a que en algunos muros se observa, a través de desprendimientos del aplanado, que el aparejo está conformado por estos materiales llevando a cabo este sistema constructivo. El aparejo es del tipo *opus incertum* con tamaños de materiales variables en los que se mezclan fragmentos pequeños y ciclópeos. La profundidad también es una incógnita.

Los pisos están elaborados con materiales que van desde la tierra común, el concreto hidráulico de espesores variables, baldosas de cantera de dimensiones variables (25x25 cm, 30x30 cm, 40x60 cm), baldosas de pasta de cemento de 20x20 cm de colores diversos y acabados variados entre los que se encuentran los acabados pulidos para los pisos de concreto y los esmaltados para las baldosas de cantera. Los sistemas constructivos a los que están sometidos son básicamente utilizando el terreno natural como material base, seguido por la colocación de la diferente variedad de las baldosas o el concreto para finalmente crear o colocar un material de acabado. (Fotografía 41)

Los muros, los cuales son medianeros en su totalidad, están elaborados con mampostería de adobe de secciones variables, de las cuales se deduce que pueden ser de 9x35x50cm, 9x40x60cm, 9x35x50cm y 9x30x47.5cm, deducción realizada a partir de medidas obtenidas de sillares que están descubiertos en distintas zonas de la casa. El acomodo de los adobes es al hilo y a tizón en distintos muros debido a los espesores que presentan, además de estar muy probablemente al máximo discontinuo. El aplanado con que cuenta es de arcilla, mortero cal-arena, mortero de cemento a arena y el acabado final es, para el guardapolvos, de pintura de esmalte color guinda, y para el resto de los muros de pintura vinílica color crema. También cuenta con muros elaborados con ladrillo de 6x13.5x27cm y de tabicón de concreto de 9x14x26cm, ambos juntados con mortero de cemento-arena colocados al máximo discontinuo.

Los acabados iniciales son en pintura de agua o esmalte para el caso de los guardapolvos. (Fotografía 42 y Fotografía 43)

Las cubiertas son diversas, entre las que se encuentran las de viguería de madera de sección 10x15cm empotrada sobre uno de los muros y cargando directamente sobre él, mientras que en el otro extremo se desplanta sobre un arraste de dimensiones similares. La cubierta para el caso de la cocina y el comedor es de concreto reforzado. La nave que cubre el antiguo horno y los lavaderos está constituida por un sistema de viguería de secciones circulares y rectangulares, que se desplantan, en un costado, sobre una madrina apoyada en pilastras mientras que del otro lado lo hace directamente sobre el muro, sin necesidad de apoyarse sobre algún arrastre. Sobre los largueros se colocan fajillas que cargan directamente a las tejas del tipo arábigo que dan el recubrimiento final. Para el caso del baño, la cubierta está dada por una losa maciza de concreto reforzado. (Fotografías 44, 45, 46, 47 y 48)



Fotografía 41: Piso localizado en el actual local perteneciente a la tienda.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 42: Vista de un muro cuyo aparejo está conformado por sillares de adobe al máximo discontinuo.

Autor: Andoni Quezada M.



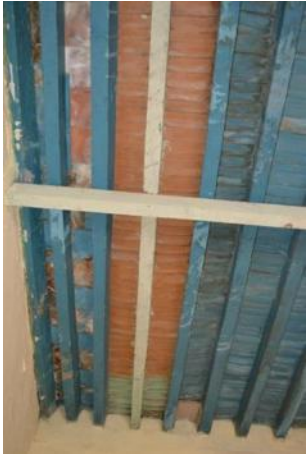
Fotografía 43: Vista del muro colindante con la calle Melchor Ocampo donde se observan dos tipos de aparejos: en la parte baja uno elaborado con mampostería de cantera y en la parte superior otro elaborado con mampostería de adobe.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 44: Cubierta localizada en el zaguán

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 45: Cubierta en habitación.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 46: Cubierta correspondiente a la actual panadería.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 47: Cubierta en cocina y comedor.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 48: Cubierta en nave de antiguo horno panadero.
Autor: Andoni Quezada M.

3.2.4. Levantamiento de alteraciones y deterioros

Los deterioros y alteraciones encontrados en lo extenso de la casa no varían mucho unos de otros, pero esta variación se vuelve importante en lo que concierne al grado de intensidad con que se presentan. En general, la portada principal se encuentra en buen estado mientras que la lateral no, debido a que sufre de desprendimientos del aplanado en diversas secciones.

La tienda presenta un buen acabado en sus pisos y muros, mientras que en su cubierta se observan afecciones tales como desplazamientos en los largueros que provocan un desajuste de las tapas (Fotografía 49). Igualmente hay un problema con una madrina que se encuentra apuntalada actualmente. El zaguán, de la misma manera que la tienda presenta únicamente algunas afecciones, aunque controladas en su cubierta.

La cocina y el comedor, al ser agregados posteriores, se muestran más sanos de manera integral que el resto de los locales.

La actual panadería muestra afecciones en sus muros, dado a que los enlucidos se están desprendiendo (Fotografía 50). Sus cubiertas también muestra deterioros notorios, sobre todo en los largueros ya que éstos en su mayoría están apolillados.

La nave del antiguo horno es una de las piezas más dañadas debido a que actualmente se encuentra colapsada (Fotografías 51 y 52). Este colapso es reciente –menos de 1 año- y es debido a los gases y elevadas temperaturas expedidas por el horno. El resto de la nave también presenta deterioros notables en los apoyos aislados, lo mismo que apolillamiento en las maderas y largueros (Fotografía 53). Las tejas presentan alguna variedad de flora nociva pero se muestran completas en su estructura (Fotografía 54).

El baño presenta serias humedades en su muro sur, que es de adobe y divide con la casa contigua (Fotografía 55). Los antiguos baños se encuentran en estado ruinoso sin posibilidad de recuperar sus materiales originales debido a que han dejado que se deterioren a la intemperie. Su colapso se debió a la incorrecta forma en que los realizaron. (Fotografía 56)



Fotografía 49: Desplazamiento de los largueros que provocó un desajuste en la tapa que contiene el terrado.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 50: Desprendimiento de enlucido.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 51: El hueco que se observa en el límite con el muro de mayor tamaño corresponde al colapso sufrido en la cubierta.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 52: Vista desde el interior del colapso de la techumbre.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 53: Apolillamiento en viga madrina en la nave del antiguo horno de pan.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 54: Vista del crecimiento de flora nociva en la teja.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 55: Vista del muro sur del baño que presenta problemas serios de humedad.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 56: Vista aérea de la cubierta colapsada de los antiguos baños.
Autor: Andoni Quezada M.

“Los objetos del pasado forman el vínculo entre la vida que no tuvieron nunca [...] perpetúan en el tiempo voluntad, pensamientos, leyes, incluso sentimientos, y, en el milagro de la percepción, reviven con intensidad siempre renovada”.

Walter Benjamin

4. EL PREDIAGNÓSTICO

4.1. Referentes teórico-metodológicos

La detección de las patologías que pueden aquejar un edificio histórico, son clasificadas por Javier Aspas⁶⁹ en tres grandes grupos:

1. Las que produce el hombre
2. Las internas al elemento (de diseño o ejecución)
3. Las externas al elemento (factores climáticos, ambientales o biológicos).

El autor enfatiza que las continuas intervenciones sobre el patrimonio son seguramente la causa más destructora del mismo, equiparable a las guerras.

En función de esta reflexión acerca de lo destructivo que puede ser la intervención humana en el patrimonio edificado y del compromiso que el restaurador tiene a cuestas al intervenir un bien público, es que antes de elaborar un diagnóstico o una propuesta de intervención, consideramos factores que implican un alto grado de responsabilidad tales como:

- La condición de patrimonio cultural del inmueble a intervenir
- La preservación de la autenticidad del bien patrimonial y la actualidad que posea la intervención propuesta
- La preservación de la memoria colectiva a la vez que se complacen intereses individuales que no atenten contra la integridad del edificio
- La determinación de lo que es importante conservar y lo que no

La propuesta de pre-diagnóstico planteada en este proyecto representa el inicio de la segunda de las etapas planteadas por Aspas, tras haber cubierto la primera de ellas consistente en el estudio o reconocimiento que permita la comprensión de los valores históricos, estéticos, utilitarios y semánticos del elemento.

⁶⁹ Florencio Javier Aspas, “Planteamientos generales de la intervención” en Cuadernos de Conservación Arqueológica, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico – Junta de Andalucía, Sevilla, 1992.

Esta segunda etapa, fue emprendida con un análisis donde se establecerá si es necesaria o no la intervención y de qué tipo, en caso de que se requiera, además de la visión del futuro uso de la vivienda; los planteamientos elaborados en este diagnóstico serán evaluados y se consolidarán o rechazarán en el siguiente semestre a través del diagnóstico definitivo.

4.2. Patologías identificadas en el inmueble de estudio

Los pisos se encuentran en estado muy variable, yendo desde los bien conservados de las habitaciones, tienda, cocina, comedor y baño hasta los fracturados o muy dañados como son aquellos que corresponden al zaguán y al patio (Fotografía 57). Los deterioros que presentan son propios del uso y del envejecimiento para todos los casos, salvo para el piso de la habitación principal que además ha sufrido en alguna sección modificaciones de color en su acabado final. Las fracturas son debidas a que fueron desplantados directamente sobre el terreno natural sin haberle realizado ningún mejoramiento, siendo también probable para el caso de los pisos de concreto que el proporcionamiento ni el proceso de elaboración hayan sido los adecuados. Las baldosas de cantería localizadas en la actual tienda de abarrotes se muestran en buen estado a pesar de ser un sitio de tránsito de mayor demanda (Fotografía 58).

El paramento de la fachada principal muestra un desplome (Fotografía 59) considerable que no debe ser confundido con una falla estructural, sino más bien un defecto en la construcción, explicación otorgada por uno de los propietarios. Los enlucidos de este paramento tuvieron que ser retirados hace un par de años debido a que los desprendimientos eran considerables. Fueron sustituidos por un enlucido de motero de cemento-arena que se presenta firme y luce con un buen acabado final, aunque rompe con la armonía.

El paramento de la fachada lateral combina estados de deterioro y patologías en diferentes secciones siendo la causa de la desatención global el hecho de que se trata de fracciones que corresponden a diferentes dueños. El primer tercio del paramento a partir de la esquina es el que presenta mejor estado de conservación debido a que se

puede observar un mantenimiento más constante (Fotografía 60). El resto de la fachada presenta desprendimientos del enlucido en el tercio más bajo, probablemente debido a la mayor cantidad de humedad que es capaz de ascender debido al fenómeno de capilaridad (Fotografía 61).

En el muro posterior se pueden localizar humedades que se expresan en la parte superior del muro, probablemente por decantación de las aguas captadas en las cubiertas, esto específicamente en el baño. Las evidencias de lo anterior dejan verse debido al coloramiento adquirido, al desprendimiento del acabado final y a la aparición de sales cristalizadas en el paramento (Fotografía 62).

Los muros de la actual panadería muestran desprendimientos del enlucido debidos muy probablemente a la edad del elemento y a la pobre adhesión entre los sillares y el enlucido de arcilla. Prueba de lo anterior es que en el momento en que se construye se le colocan fichas que son clavadas para de esta forma ayudar a evitar el desprendimiento (Fotografía 63).

En cuanto a las cubiertas, pudieron identificarse largueros dañados que tuvieron que ser cambiados por otros, lo mismo que las tapas de ladrillo cambiadas por tapas de tejamanil. El terrado de salitre se presenta como problemático debido a que únicamente un año es lo que resiste como material impermeable y luego hay que retirarlo, por tanto se ha optado por colocar lámina de asbesto-cemento para una mejor impermeabilización, lo cual ha resultado provechoso.

La cubierta de los antiguos baños se encuentra colapsada y sin posibilidades de que pueda practicarse la anastilosis debido a que el deterioro que han sufrido los materiales es muy avanzado. Esta cubierta vio su fin debido a que los apoyos en los que se sustentaba se fueron para abajo debido a una mala construcción.

La cubierta del antiguo horno se ha venido abajo también debido al desgaste producido por las temperaturas elevadas de los gases liberados por el horno, a los

cuales se ve invariablemente sometido. El resto de la cubierta muestra algunas vigas que han fallado y que eventualmente se colapsarán.

4.3. Balance general de la integridad del edificio

En lo general, puede decirse que el edificio conjuga zonas en las que la salud del mismo es buena mientras que en otras lo es menos.

Los pisos se encuentran en un estado variable que va desde los bien conservados hasta los fallados en su totalidad y que requieren de un cambio debido a que no es posible llevar a cabo su reparación, lo mismo que no poseen valor histórico, tal es el caso de los pisos de concreto.

En su conjunto, los apoyos corridos presentan un buen estado de conservación, en algunos casos ya beneficiados por intervenciones recientes –fachada principal-, mientras que en los apoyos aislados se encuentran en estados de deterioro mayores que son necesarios atender inmediatamente. Un ejemplo de esto es el colapso que sufrió la cubierta de los antiguos baños debido a un mal aparejamiento de los sillares.

Los enlucidos de los paramentos que quedan a la intemperie muestran daños muy superiores respecto de aquellos que dan hacia el interior. Los más afectados son los de la calle Melchor Ocampo y aquellos de la actual panadería que dan hacia el patio. Las pilstras, que también son de barro, cuentan con recubrimientos que se desprenden de igual manera.

El estado del acabado final, en su mayoría pintura base agua, es muy variable yendo de lo bien conservado en los interiores a lo ruinoso en el exterior.

En lo que respecta a las cubiertas, es aquí donde se dejan ver los mayores daños, tal es el caso de aquellas localizadas sobre el antiguo horno de pan que ha colapsado, lo mismo que la localizada sobre las antiguas letrinas. El resto de la nave que cubre la zona de los hornos de panadería está también por colapsar.

Puede decirse que las medidas de intervención para el edificio van desde el mantenimiento preventivo hasta el correctivo, ya que los niveles de afección son muy variables.



Fotografía 57: Detalle del deterioro en los pisos sufrido en algunas secciones del patio.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 58: Detalle del piso colocado en la tienda de abarrotes. Nótese que las piezas se encuentran completas lo mismo que no presentan humedades.

Autor: Andoni Quezada Morales



Fotografía 59: Vista de los desplomes en el paramento de la fachada principal.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 60: Vista del paramento de la fachada lateral y el estado de conservación que prevalece.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 61: Vista del estado de conservación que presenta el paramento en su siguiente sección. Obsérvese el desprendimiento mayoritariamente sucedido en la parte inferior del mismo.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 62: Vista de los deterioros sufridos en el muro sur de la vivienda.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 63: Vista del desprendimiento del enlucido en el muro correspondiente a la actual panadería.
Autor: Andoni Quezada M.

“... no existe tal cosa como un edificio tradicional, ni un campo más amplio de arquitectura tradicional. Únicamente existen edificios que hacen tangible la tradición”

Paul Oliver

5. ESQUEMA METODOLÓGICO

5.1. Propuesta de configuración de una metodología para el estudio de la vivienda tradicional

Como se planteó desde el ejercicio de la prospección, la prioridad de este proyecto consiste en respetar la dimensión humana de la vivienda tradicional, así como lograr su contextualización en un marco espacio-temporal que nos permita comprender más cabalmente sus valores intrínsecos.

Las características constructivas de un edificio: materiales, espaciales, tipológicas, formales y estilísticas, son el primer documento al que debe acudirse para una primera interpretación de su naturaleza y su calidad de producto de una sociedad y un contexto espacio-temporal determinado. Esta lectura debe completarse a través de la investigación en fuentes documentales, así como en la observación y registro de la dinámica económica, social y cultural urbana que converge en el espacio inmediato del edificio.

El análisis del hecho arquitectónico debe aspirar a agotar, en la medida de lo posible, el conjunto de universos que confluyen en la realidad arquitectónica, su carácter de satisfactor de aspiraciones sociales, espacio habitable, manifestación de una tipología y un sistema constructivo, expresión formal de un lenguaje, repositorio de tradición y valores socioculturales y su cualidad de documento histórico. Marina Waisman, expresa como aspiración de una metodología de estudio de la arquitectura:

“Descubrir las relaciones que se dan entre el medio social y todos los elementos que conducen a la construcción del entorno, y profundizar en sus significados, con objeto de descubrir las condiciones del saber y la práctica arquitectónicas en relación a la praxis social y a la configuración del habitat. Lo cual, a su vez, contribuirá a lograr una

aproximación a la definición del nuevo “saber profesional” necesario para actuar en la presente circunstancia histórica”.⁷⁰

Las peculiaridades de la vivienda vernácula, como expresión del “modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat”⁷¹, exige una metodología que tome en consideración aspectos tan esenciales a ella como:

1. La naturaleza de su fábrica material que implica “el dominio de técnicas y sistemas constructivos ancestrales que se mantienen como práctica viva”⁷²
2. Su carácter dinámico, no como una estructura dada sino como un “proceso que hace tangible la tradición”⁷³
3. La condición de su estrecha relación con el entorno que provoca que sus tipologías estén definidas de acuerdo a características físico-geográficas regionales tales como el clima, el tipo de materiales disponibles, la topografía, y otros factores ambientales y culturales.
4. Su trascendencia en la vida cotidiana del hombre al definir aspectos esenciales de los que en ella residen, le brindan el carácter de “prototipo de la práctica arquitectónica, de hábitat humano por excelencia, que se configura a partir no sólo de los individuos que lo viven, sino de la colectividad a la que pertenecen”.⁷⁴

Es por ello que una metodología de intervención que privilegie un análisis formal-estilístico, e incluso una que brinde especial prominencia al aspecto histórico, no resultan convenientes para abordar e intervenir el fenómeno de la vivienda tradicional.

⁷⁰ Marina Waisman, *La estructura histórica del entorno*, Buenos Aires, Nueva Visión, 1985, pp. 52-54

⁷¹ Carta del Patrimonio Vernáculo Construido, México, ICOMOS, 1999, p. 1.

⁷² Pablo Chico Ponce de León y Lucía Tello, “La vivienda vernácula en la zona conurbada: su persistencia y deterioro”, citado por Catherine R. Ettinger, *La transformación de la vivienda vernácula...op. cit.*, p. 28.

⁷³ Paul Oliver, “Tradition By Itself”, citado por Catherine Ettinger, *La transformación de la vivienda vernácula...op.cit.*, p. 66.

⁷⁴ Carlos Chanfón Olmos, *Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Mexicanos*, Vol. II, Tomo 1, México, UNAM, 2001, p. 20.

Debido a estas razones, nos hemos planteado el uso de una metodología crítica que tome en consideración el análisis histórico y arqueológico, pero que incorpore al análisis arquitectónico los factores ambientales. Tomando en consideración la propuesta metodológica de Antoni González Moreno-Navarro, como parte de las acciones precedentes a la intervención, trataremos de llevar a cabo las siguientes acciones:

1. Una lectura previa desde diversas ópticas, que permita una diagnosis exacta que contemple aspectos técnicos, valores de uso y simbólicos atribuidos, adecuación a los usos actuales, valores históricos, formales, estados de degradación y aspectos urbanos y del entorno
2. Exploración física en dos vertientes, la arquitectónica y la arqueológica
3. Acumulación de información proporcionados por las dos fases previas que permita la diagnosis y el establecimiento de objetivos
4. Diseño y definición de los mecanismos de intervención⁷⁵

Las variables de nuestra propuesta consisten entonces en agregar a los análisis arquitectónico (con énfasis tipológico) y al arqueológico, que se concentran en la fábrica material de la vivienda tradicional, no sólo un análisis histórico, sino también uno ambiental, que permita conceptualizar en toda su dimensión los universos que confluyen en la vivienda tradicional.

⁷⁵ Antoni González Moreno-Navarro, "Por una metodología de la intervención en el patrimonio arquitectónico, como documento y como objeto arquitectónico" en *Fragmentos*, Madrid, Ministerio de Cultura, 1985, pp. 72 - 79.



Fotografía 64: Paisaje de la región.

Fuente: Google Earth/Panoramio

5.2. Las tipologías y su trascendencia para el análisis de la vivienda tradicional

Una de las contribuciones a la teoría de la arquitectura hecha en el posmodernismo es la identificación y noción de los “tipos” como la esencia de la arquitectura; el arquitecto Rafael Moneo, basándose en el antecedente de Quatremere de Quincy que definía el tipo como “la idea de un elemento que debería por sí mismo servir como regla para el establecimiento de un modelo”, brinda su propia interpretación del término, definiéndolo como “el orden formal y estructural inherente que permite a distintos objetos arquitectónicos ser agrupados, distinguidos o identificados entre sí.”⁷⁶

⁷⁶ Giulio Carlo Argan, «On the Typology of Architecture», **Kate Nesbitt (editor)**, *An Anthology of Architectural Theory 1965 - 1995*, New York, Princeton University Press, 1996, p. 240. Traducción del autor.



Ilustración 6: Cabaña primitiva de Quatremere de Quincy
Ilustración de la Enciclopedia Metódica. Fuente: Wikipedia

La tipología es considerada por Aldo Rossi como una valiosa herramienta analítica que tanto permite el estudio del quehacer arquitectónico en diferentes contextos como brinda bases valiosas para el diseño arquitectónico.

Por su parte, Giulio Carlo Argan define al “tipo” como un “modo de organización del espacio y de prefiguración de la forma (...) referido a un concepto histórico del espacio y de la forma”; su clasificación se basa invariablemente en tres categorías principales: “la primera que concierne a la configuración total de los edificios, la segunda que se centra en sus principales elementos estructurales y la tercera que se basa en sus elementos decorativos”.⁷⁷

⁷⁷ *Ibidem*, pp. 240-247

Para Waisman, “el criterio tipológico aparece efectivamente como el más apropiado para organizar la vasta y variada serie de fenómenos arquitectónicos a considerar.”⁷⁸

Luis Fernando Guerreo Baca cita por su parte, cinco aspectos que se estiman como los más influyentes para la clasificación tipológica:

Funcionales: asumiendo la postura reciente de la multiplicidad funcional de los espacios construidos, en contraste de la concepción determinista de la función sobre la forma y su dimensión unívoca.

Configuración y espacialidad: basado en la configuración general o partido de los edificios, a su organización espacial. El análisis de las configuraciones se ha convertido en la clasificación más difundida, por ser la que comprende la mayoría de las características establecidas para definir a los tipos, pero no agota el universo de los tipos arquitectónicos y su forma de ser clasificados.

Conceptos tecnológicos y constructivos: Incorpora la importancia de los materiales y técnicas constructivas como ignorados configuradores de la forma de los edificios y la importancia del análisis de las “segundas historias”.

Conceptos semióticos: reconoce a la arquitectura como repositorio de mensajes, sujeta a un código análogo al lingüístico, se reconoce en ella una función simbólica como depositaria de información, de valores estéticos y transmisora de la cultura arquitectónica.

Emplazamientos: el emplazamiento o “locus” definido por Rossi como “la relación singular y sin embargo universal que existe entre cierta situación local y las construcciones que existen en él”, es determinante para la práctica arquitectónica, por lo que es también parte de las posibilidades de establecer tipologías.⁷⁹

El establecimiento de un tipo es pues, el “resultado del análisis y confrontación de muchas formas comunes preexistentes, en el que son eliminados o agregados elementos de los diferentes objetos sometidos a diversos arbitrios. Por lo tanto, el tipo no es el resultado de una sola edificación, aún cuando sea en ciertos casos una, la que se establezca como modelo; pues en la edificación de dicho modelo intervinieron a su vez elementos procedentes de otros objetos arquitectónicos”.⁸⁰

⁷⁸ Marina Waisman, *op. cit.*, p. 67

⁷⁹ Luis Fernando Guerreo Baca, “Componentes de la Tipología Arquitectónica” en Luis Fernando Guerreo Baca y Manuel Rodríguez Viqueira (ed.), *Estudios de Tipología Arquitectónica*, México, UAM, 1998, pp. 55-69.

⁸⁰ *Ibidem*, p. 241. Traducción del autor.

Los tipos deben entenderse entonces no como procesos cerrados, sino como procesos en transición. Este carácter flexible y abierto del tipo, que lo convierte en una estructura dinámica, proclive al cambio, pero con características esenciales que permanecen, resulta muy afín a la naturaleza de la vivienda tradicional. Estos atributos pueden constatarse en estudios de la arquitectura vernácula de otros contextos como el que realiza Jimmie L. King, para el Noreste mexicano:

“En algunas regiones del noreste la arquitectura vernácula existe al lado de construcciones de concreto. No sólo el mobiliario permanece, en algunos casos incluso las formas, sólo elaboradas con distinto material. El carácter intemporal de la arquitectura vernácula es constatado hoy en día, pero su pérdida de protagonista en el hábitat actual se debe a cuestiones de múltiple índole.”⁸¹

La ubicación de tipologías para la vivienda tradicional en Michoacán ha dado como resultado la presencia de un modelo arquetípico con tres tradiciones constructivas y siete variantes tipológicas que se corresponden con igual número de ámbitos regionales en el Estado.

Puede decirse a grandes rasgos que la vivienda tradicional michoacana y sus diversas tipologías han sido el producto histórico de un continuo proceso de transformaciones que han incidido en la adecuación de sus espacios, en la adopción de materiales y sistemas constructivos que evidencian un proceso de hibridación conformado por la confluencia en mayor o menor medida de diversas tradiciones culturales. Para su estudio se hace necesario entonces, un análisis que incluya el espectro más amplio de las clasificaciones tipológicas, es decir: *el análisis funcional, el análisis de su configuración y espacialidad, el análisis tecnológico y constructivo, el análisis de su emplazamiento y el análisis semiótico o simbólico*. El último de los análisis, el semiótico, no se realizará de manera aislada, sino que se integrará dentro de los análisis funcional y expresivo.

⁸¹ Jimmie L. King, *La arquitectura vernácula del Noreste de México*, Monterrey, Universidad de Monterrey, s.f., p. 18



Fotografía 65: Vista de una calle de Chucándiro
Autor: Andoni Quezada Morales.

“... la propia arquitectura sirve como documento, al ejecutarse en ella un análisis arquitectónico que proporciona información sobre la misma e inclusive sobre otras disciplinas.”

José Antonio Terán Bonilla

6. ANÁLISIS HISTÓRICO Y AMBIENTAL

6.1. El abordaje del análisis histórico en una vivienda tradicional

El análisis histórico de la vivienda tradicional no debe interpretarse como un mera tentativa de fechamiento la cual resultaría contraria al concepto de tradición que puede considerarse como algo que trasciende al tiempo y que es susceptible de transformación. Para el caso de la vivienda y más aún para el caso de la vivienda tradicional que está sujeta a cambios y adaptaciones permanentes como producto de su uso como espacio vital cotidiano y privado, habría que hablar más bien de múltiples contextos temporales, pues las ‘segundas historias’ acumuladas en este tipo de edificaciones son parte crítica de su naturaleza.

Sin embargo, para el caso de una propuesta de intervención de un bien del patrimonio edificado resulta elemental disponer no sólo de una noción del contexto temporal de la unidad arquitectónica, sino de una semblanza histórica basada en los múltiples aspectos que definen su tipología.

En el caso de la vivienda tradicional de Chucándiro, que es nuestro caso de estudio, confluyen tecnologías y sistemas constructivos, materiales, concepciones espaciales, formas, funciones y elementos simbólicos procedentes de la época prehispánica, el período virreinal, la edad moderna y la época actual, las cuales pueden ser ubicadas con relativa precisión.

6.1.1. Aspectos históricos de la configuración de la vivienda tradicional en estudio

El aspecto que consideramos especialmente relevante de nuestra vivienda de estudio, en su carácter de vivienda tradicional, es su configuración, misma que sigue la

concepción de espacio que fue fundamental para la vivienda de los pueblos prehispánicos de la zona: un solar de gran tamaño que conforma el núcleo de las actividades cotidianas; en su perímetro se levantaban los cuartos, modestas construcciones con cimientos y sobrecimientos de piedra volcánica junteada con arcilla, muros de adobe y paja con aplanados de tierra y en algunos casos de cal-arena y cubiertas de viguería de madera y teja.

Esta planta, que es reflejo de una tradición para la que el espacio abierto posee una función ordenadora y rectora de la vida cotidiana, tiene una raíz prehispánica muy clara si consideramos la preminencia del solar y la distribución perimetral de los cuartos, lo que contrasta con el esquema de patio con arcadas y una distribución más regular de los cuartos alrededor del mismo, que es propio de la herencia española; pero espacios como el zaguán, las cubiertas de viguería y teja, la distribución simétrica de los vanos en los paramentos de las fachadas, entre otros elementos, son claras aportaciones españolas, a algunas de las cuales pueden atribuírseles orígenes mudéjares, como es el caso de la tecnología utilizada en la construcción de las cubiertas de madera.

Otros dos aspectos importantes a recalcar en la configuración espacial de esta vivienda, es la búsqueda de regularidad en las alturas de los muros que dan a la calle, herencia de los dictados urbanísticos de las Ordenanzas de construcción virreinales, así como el uso de marcos de piedra labrada, algunos con motivos decorativos, que sugieren una especie de hibridación entre la vivienda tradicional modesta y las pretensiones de las viviendas de élite.

Además de estos aspectos de configuración espacial y formal que son evidentes, existen otros factores que permiten el análisis histórico de la vivienda objeto de este estudio, uno de ellos es la impronta de la casa grande de la hacienda de Epitacio Huerta, ubicada a tan solo una cuadra hacia el oriente, y las características que son compartidas con otros inmuebles vecinos, que parecen evidenciar períodos más o menos contemporáneos de construcción.

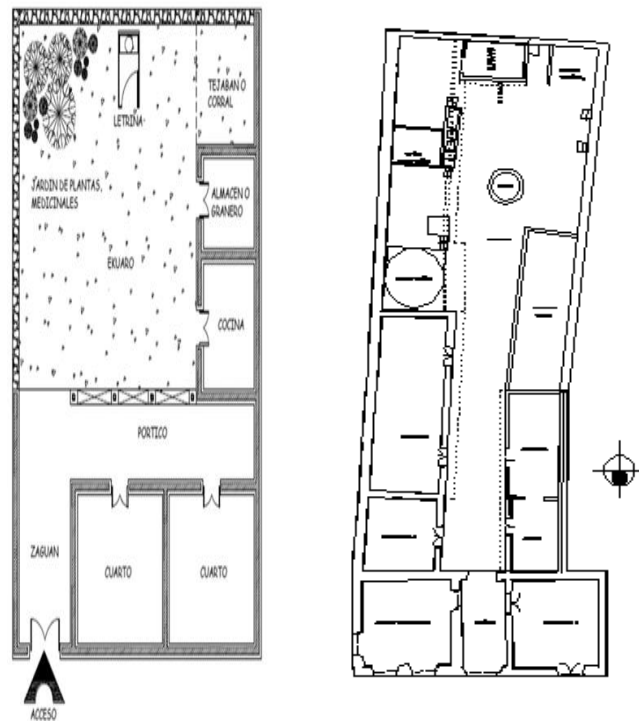


Ilustración 7: Comparativo de Planta Tipo de Vivienda Tradicional (izq.) y Planta de la Vivienda Tradicional de Estudio (der.)

Fuente: Planta 1: José Raúl Sámano Hernández, Tipología de la Vivienda Tradicional en la Región Noroeste de Michoacán, Tesis de Licenciatura en Arquitectura. / Planta 2: Elda Bedolla



Fotografía 66: Vista de las dos fachadas en su intersección, donde se aprecian la presencia de discretos elementos ornamentales en la cadena de ángulo, tapas y enmarcamientos de los vanos.

Autor: Andoni Quezada Morales

La hacienda, refiriéndonos no a la casa grande, sino al terreno destinado a la producción agropecuaria, fue propiedad desde finales del siglo XVI de los agustinos

del convento de San Nicolás de Chucándiro, quienes fueron dueños de los terrenos que hoy ocupan el núcleo histórico de la población. Existen documentos históricos que permiten saber que al menos a partir del siglo XVIII, los agustinos se dedicaron a arrendar las tierras de la hacienda a particulares. La expedición de la Cédula Real de 1767, que ordenó a los regulares que administraban parroquias las entregasen al clero secular, no incluía la entrega de la hacienda, por lo que la propiedad continuó siendo de los agustinos de Chucándiro, quienes en 1782, la transfirieron a las propiedades del Convento de Cuitzeo, también de frailes agustinos, quienes la arrendaron.

La propiedad continuó arrendada a particulares, y en 1805, Domingo Malo de Iturbide manifestó su interés de obtenerla en propiedad, proceso de compra-venta que duraría hasta 1814. En 1856 fue adquirida en propiedad por las Señoras Páramos, quienes la poseerían por menos de cuatro años. El Gral. Epitacio Huerta adquirió la hacienda hacia 1860.⁸² Al no residir en Chucándiro, Huerta también se dedicó a rentarla, y al celebrar un segundo contrato de arrendamiento con Francisco Urrutia, español vecindado en Morelia, en 1878, se menciona en el documento un permiso para dar mantenimiento a la casa habitación⁸³, lo cual nos lleva a pensar que mucho de la apariencia actual del inmueble en cuestión, pertenece a dicho período. En 1890, debido al endeudamiento, el Gral. Epitacio Huerta, perdió la mayor parte de la hacienda a manos de Juan Le Hegarat y Juan Macouzet, seccionándosele dos terceras partes de la misma y permitiéndosele permanecer con una fracción de monte y otra de labor. A partir de entonces y hasta su muerte en 1904, Epitacio Huerta asistió esporádicamente a Chucándiro. Heredó lo que restaba de la propiedad a su segundo hijo Alfredo quien la dejó a su viuda Indalecia Solorio. En 1931, la creación por resolución presidencial del ejido de Chucándiro dio fin a la vida como hacienda de este inmueble, y fueron las hermanas Huerta Solorio quienes dividirían sus restos en pequeñas propiedades, algunas de las cuales fueron vendidas y otras heredadas a los

⁸² *Ibid.*, pp. 70-73.

⁸³ *Ibid.*, p. 119.

bisnietos del general Epitacio Huerta.⁸⁴ Actualmente el casco de la hacienda está ocupado por la viuda y por la hija de Arnoldo Huerta, quien era biznieto del General Epitacio Huerta, e hijo de Alfredo Huerta e Indalecia Solorio.

La casa grande de Epitacio Huerta presenta características afines a las haciendas del siglo XIX, previas a las grandes edificaciones del porfirismo, una casa habitación de dimensiones regulares, de un solo piso de gran altura. Los detalles más elaborados, que dan cuenta de su calidad de casa principal se encuentran en los enmarcamientos de piedra de cantería de los vanos, las tapas de los mismos, las elegantes pilastras estriadas en los ángulos de las esquinas y la presencia de un mayor número de puertas y ventanas (ocho puertas en la fachada oeste y una puerta y tres ventanas de arcos estrechos y alargados en la fachada de la calle principal) debido a sus dimensiones y a la subdivisión de sus locales. Es posible aseverar que, sin contar remodelaciones e intervenciones menores, la apariencia actual de la casa grande fue concluida en tiempos del propio Epitacio Huerta, probablemente durante la remodelación de 1878.



Fotografía 67: Vista de la casa grande de Epitacio Huerta
Autor: Andoni Quezada



Fotografía 68: Detalle de la fachada norte
Autor: Andoni Quezada

Estos datos nos sirven para contextualizar la historia de la vivienda tradicional de este objeto de estudio, la cercanía a la casa grande explica la impronta que es posible apreciar en esta vivienda y otras próximas, que fueron construidas en terrenos que

⁸⁴ *Ibíd*, pp. 141-149.

antes pertenecieron a la hacienda de Chucándiro. Esta impronta consiste en cierta regularidad de las tapas y enmarcamientos de los vanos de puertas y ventanas, en las molduras de piedra labradas en cadenas de ángulo hechas de sillares de piedra de cantería, y en la decoración de los frisos situados encima de los marcos de las puertas exteriores, con relieves en forma de discos en sus extremos y en la parte central, un motivo mixtilíneo ornado con flores en las puntas y en el centro.



Fotografía 69: Detalle del enmarcamiento de la única puerta de la fachada oeste.



Fotografía 70: Fachada norte, que da a la calle principal, con el acceso al zaguán, las dos puertas del local correspondiente a la tienda y la ventana de la recámara y los detalles de las gárgolas.

Autor: Andoni Quezada Morales

Las referencias orales, así como la observación de la arquitectura del entorno inmediato parecen indicar que el inmueble que constituye nuestra unidad de análisis, es contemporáneo al período que va del tiempo de vida de las nietas de Epitacio Huerta, hijas del matrimonio Huerta-Solorio, a la expropiación y fraccionamiento de las últimas propiedades de la hacienda, es decir entre 1904 y 1931.

En esta primera etapa constructiva correspondiente a las primeras décadas del siglo XX, es cuando la vivienda formaba parte de una construcción mayor. La evidencia más clara de esta división se encuentra en el que es uno de los locales más antiguos de la vivienda de estudio: la recámara que se encuentra contigua al zaguán. En este local es posible ver aún una puerta tapiada que de acuerdo al propio testimonio de uno de los dueños, que cuenta con setenta años, estuvo abierta antes de su nacimiento, cuando su

hermana mayor de casi noventa años era pequeña. Resulta obvio que la división no sólo debe haber afectado a ese local, sino que consiste en todo el muro divisorio entre ella y su vivienda vecina, el cual corre de norte a sur de manera paralela al eje del patio. A esta etapa corresponden los tres locales que dan a la fachada principal de la vivienda: recámara, zaguán y tienda y el muro perimetral de la fachada oeste. Es probable que también algunos de los locales contiguos al muro oeste sean de esta etapa, incluyendo los lavaderos de piedra y el horno de barro, que de acuerdo a referencias de personas de la localidad, data de tiempos cercanos a la Revolución y dio servicio a la panadería más antigua de Chucándiro.

En la segunda etapa, iniciada tras el fraccionamiento y venta a particulares de los terrenos por parte de las nietas del General Epitacio Huerta, se terminó de configurar la distribución espacial actual, con el patio alargado y estrecho que ocuparía ya desde entonces el terreno actual, el huerto ubicado al este y la antigua letrina ubicada en el extremo sur.



Fotografía 71: PRIMERA ETAPA
Zaguán y puerta principal



Fotografía 72: PRIMERA ETAPA
Local con el horno de barro

Autor: Andoni Quezada Morales

La tercera etapa, de inicios de la segunda mitad del siglo XX, consistió en la construcción de la cocina y el comedor, ambos ubicados en el ala este del patio. En estos locales hay un cambio importante en el sistema constructivo que incorporó por vez primera el concreto armado en cubiertas y cerramientos. Pese al uso de nuevos

materiales, se conservan detalles constructivos como el uso de viguería de madera, uniformidad en las alturas y se respeta la disposición del zaguán-patio como eje de la vivienda.

La cuarta y última etapa está representada por el baño moderno, mismo que se ubica de la manera tradicional, al fondo del patio pero que hace uso de materiales modernos tales como el concreto, el azulejo de cerámica, la lámina de cartón prensado y la pintura vinílica, así como equipamiento ajeno a la vivienda tradicional como es el caso de la tina de baño de cerámica. Este local se incorporó a la vivienda hace menos de cuatro décadas en el inmueble sin apenas cambiar su configuración espacial.



**Fotografía 73. TERCERA ETAPA
Comedor**



**Fotografía 74: CUARTA ETAPA
Baño moderno**

Autor: Andoni Quezada Morales

Un último aspecto a resaltar, que puede ser importante para corroborar este análisis histórico, y que tiene que ver con el contexto inmediato de la vivienda, es la observación de un patrón más o menos homogéneo de distribución de los espacios en las casas vecinas, que parecen ser los remanentes de las casas fraccionadas tras la venta de los terrenos por las hermanas Huerta-Solorio. Este patrón consistente en una uniformidad de la línea de los paramentos, el uso de una decoración similar en los enmarcamientos y molduras de tapas y cornisas, la distribución de los vanos en las fachadas con un patrón de dos vanos contiguos abiertos en uno todos los locales destinados para uso comercial aledaños al zaguán. La apertura de más vanos de los que parece ameritar un local del tamaño de la tienda de nuestro inmueble, se repite en el local que se encuentra en el extremo opuesto de la cuadra, y parece establecer una

filiación con el número de vanos existente en la fachada noroeste de la casa grande de la hacienda.



Fotografía 75: Fachada noroeste de la Casa Grande de Epitacio Huerta
Autor: Andoni Quezada Morales



Fotografía 76: Vivienda ubicada enfrente de la casa de estudio
Autor: Andoni Quezada Morales



Fotografía 77: Vivienda ubicada en la esquina opuesta de la cuadra de la casa de estudio
Autor: Andoni Quezada Morales



Fotografía 78: Vivienda ubicada a unos pasos, sobre la misma cuadra de la casa de estudio
Autor: Andoni Quezada Morales

6.2. El inmueble y su vinculación con el entorno

Atender a la localización de una unidad arquitectónica, no implica solamente atender a un requisito que nos permita ubicarla en un espacio limitado, próximo e inmediato. Esto, es aún más cierto en el caso de la vivienda tradicional, en la que la relación con el entorno es tan estrecha que sus tipologías están definidas de acuerdo a características físico-geográficas regionales tales como el clima, el tipo de materiales disponibles en el entorno, la topografía, y otros factores que en conjunto definen el espacio, la materialidad y las formas de la vivienda, que a su vez enriquece al entorno

convirtiéndolo en un paisaje cultural. Como señala Guillermo Boils: “el medio físico es uno de los aspectos más importantes para determinar las características de un asentamiento humano.”⁸⁵

Chucándiro forma parte de la Región de la Cuenca del Lago de Cuitzeo, que conforma junto con otras como la Ciénega de Zacapu, la Ciénega de Chapala y el Bajío Michoacano, una franja amplia que se extiende en dirección oriente- poniente y delimita toda la parte norte del Estado, teniendo como elemento vinculador el curso del Rio Lerma-Santiago y sus afluentes y como característica común la presencia de varios cuerpos lacustres de dimensiones importantes, como es el caso de los conocidos Lagos de Cuitzeo y Chapala. Privilegiada por su entorno y un clima benigno, la localidad de Chucándiro ocupa un terreno plano delimitado por desniveles y eminencias, a 1840 msnm en el extremo occidental de la Depresión de Cuitzeo en la Región de la Cuenca Lacustre de Cuitzeo.

Su clima templado subhúmedo con lluvias en verano, con temperaturas que rara vez pueden ser altas, la presencia tanto de terrenos planos como de un relieve accidentado que hacen posible la coexistencia de suelos arcillosos con bancos de piedra volcánica, la existencia de algunos bosques cada vez más escasos y abundantes manantiales, son elementos que explican en enorme medida la tipología de la vivienda tradicional de la localidad.

⁸⁵ Guillermo Boils Morales, “Las casas campesinas en el Porfiriato” en *Imágenes de México*, México, SEP/Martín Casillas Editores, 1982.



Fotografía 79: Vista desde Chucándiro hacia el Cerro de la Leonera
Fuente: Google Earth/Panoramio



Fotografía 80: Vivienda tradicional de adobe, con enlucido de cal, marcos labrados en piedra de cantería, ventanas y puertas de madera tallada y sobrecimientos de mampostería de piedra volcánica. Nótese el predominio de paramento sobre vano. Autor: Andoni Quezada M.

De las tres grandes tradiciones constructivas identificadas por Ettinger para la vivienda tradicional en Michoacán, las condicionantes y recursos asociados a clima, topografía, suelo y vegetación definieron que las características de las viviendas de Chucándiro se inscribieran dentro de la primera de ellas que corresponde a la tradición de muros de adobe con cubiertas de viguería de madera y teja de barro. El medio físico-geográfico, particularmente benigno, proporcionó piedra de los cerros cercanos, arcilla, para morteros, adobes y tejas, troncos para cubiertas de madera. El clima más bien templado a frío motivó el predominio de paramentos con pocos vanos, salvo los más necesarios ya sea para el ingreso o la entrada de luz en las habitaciones. Las lluvias, más bien moderadas, incidieron en la combinación en el uso de cubiertas

planas y de vertientes de un agua, con ángulos de menor inclinación que en otras regiones de Michoacán.



Ilustración 8: Fotografía aérea que muestra la ubicación de la vivienda dentro del perímetro de los monumentos principales de Chucándiro.

Fuente: Google Earth

La vivienda tradicional cuyo ingreso principal de a la calle, Epitacio Huerta, que constituye el eje Oriente – Poniente de la población, se ubica en una situación, privilegiada, en las proximidades de los espacios urbano-arquitectónicos de mayor valor histórico para la localidad: la Plaza Principal, la Iglesia.-Hospital de la Virgen de la Guaranchita, la Parroquia de San Nicolás Tolentino y el antiguo conjunto conventual agustino, la Hacienda del General Epitacio Huerta y frente a la Plazoleta de la Constitución, un jardín en cuyo terreno se localizan los principales espacios comerciales de la población.

“La comprensión científica del pasado implica una investigación arqueológica”
Kevin Lynch

7. ANÁLISIS ARQUEOLÓGICO

7.1. Identificación de métodos para el análisis arqueológico

La importancia que reviste la arqueología como disciplina vinculada a la conservación del patrimonio edificado, está ligada a las herramientas de prospección que brinda, lo que permite hablar de una arqueología de la arquitectura. La intervención arqueológica a través de una lectura estratigráfica puede proporcionar datos invaluable de la evolución arquitectónica de un inmueble, información que cruzada con los datos de otras disciplinas, permite tener un conocimiento base como referencia para cualquier futura intervención en el monumento.⁸⁶

La arqueología puede ser útil incluso para la corroboración de datos históricos, y en casos excepcionales puede ayudar a paliar la ausencia de documentos que permitan reconstruir la historia de un edificio a partir de fuentes escritas. Como señala Kevin Lynch:

“Un emplazamiento ocupado contiene objetos y edificios anteriores, pero también marcas, señales, rastros, cimientos, fragmentos, alteraciones y chachivaches significativos. La mayor parte de la información está en el contexto, en cómo se relacionan estos restos entre sí y con el marco total. Los datos arqueológicos son un recurso no renovable, un recurso convertible en un registro verbal y gráfico estructurado, pero mucho más fácilmente desgastable. Por tanto una parte del coste de cualquier renovación del entorno es la pérdida de información potencial sobre el pasado. Este coste puede reducirse mediante una planeación de salvamento cuidadosamente planeada...”⁸⁷

Rosana Najjar, alude a la importancia de la inclusión de arqueólogos como parte de un equipo multidisciplinarios destinado a la conservación del patrimonio; a este

⁸⁶ L. Fontes, *et al*, “Arqueologia preventiva e arqueologia da arquitetura. Os exemplos das igrejas da Cabeça Santa (Penafiel) e de São Mamede-o-Velho (Felgueiras), en Costa, Aníbal, *et al* (editores), 2º Seminário A Intervenção no Patrimônio Práticas de Conservação e Reabilitação, Porto, Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, 2005, pp. 287-305

⁸⁷ Kevin Lynch, *¿De qué tiempo es este lugar? Para una nueva definición del ambiente*, Trad. Justo G. Beramendi, Barcelona, Gustavo Gili, 1972 (Colección Arquitectura y Crítica), pp. 58-60.

respecto, la autora identifica una serie de acciones en las que la arqueología puede y debe insertarse:

- Proyectos de restauración
- Proyectos de conservación
- Proyectos en curso

La manera en que la arqueología debe intervenir en estos proyectos es a través de acciones desarrolladas en tres etapas sucesivas cada una con sus fases:

Etapa 1: Evaluación del potencial arqueológico

Fase 1: Elaboración del proyecto de prospección arqueológica

Fase 2: Ejecución de las prospecciones arqueológicas

Etapa 2: La investigación arqueológica

Fase 1: Elaboración del proyecto de investigación arqueológica

Fase 2: Ejecución de la investigación arqueológica

Etapa 3: Utilización de los vestigios

En el caso de estas etapas, ellas deberán de llevarse a cabo con un orden y una planeación estricta, siendo la etapa inicial la que definirá la ejecución de las etapas subsecuentes. Es también esa primera etapa la que proporcionará una guía esencial para la toma de decisiones en la intervención durante el proyecto de restauración.⁸⁸

7.2. Recursos para el análisis arqueológico en la unidad de análisis

Para el caso del presente proyecto, el desarrollo de un análisis arqueológico en plena forma se ve enormemente limitado por la falta de la formación profesional en esta disciplina de los miembros del proyecto y a la dificultad de acceso a los recursos económicos y tecnológicos que permitan las actividades de prospección, recopilación y análisis de datos materiales que la arqueología exige.

⁸⁸ Rosana Najjar, *Arqueología histórica: Manual*, Brasilia, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2005, pp. 28-66. (Traducción del autor)

Sin embargo, es posible la identificación de ciertas acciones que podrían abonar a la reconstrucción histórica del inmueble: la denominada “arqueología de la basura” puede ser aplicada en áreas colapsadas y semiabandonadas de la vivienda, recolectando algunos objetos, la estratigrafía por su parte podría auxiliar al realizar calas y pozos de sondeo que permitan la toma de muestras que puedan proporcionar información valiosa para la mejor comprensión de la configuración que ha tenido en diferentes etapas de vida el inmueble.

Se contempla la realización de 2 calas y 2 pozos de sondeo para el análisis arqueológico del inmueble, análisis de composiciones de materiales y sistemas constructivos y arqueología de la basura en zonas deshabilitadas.

1. ESTRATIGRAFÍA

Cala 1: Zaguán. Muro norte

Objetivos: conocimiento de etapas constructivas o de remodelaciones

Cala 2: Recámara norte. Muro este

Objetivos: verificar a qué etapa constructiva corresponde el tapiado del muro que sirve como divisor con la casa contigua.

Pozo de Sondeo 1: Patio

Objetivos: identificación de etapas constructivas

Pozo de sondeo 2: Zaguán

Objetivos: Comparativa con el pozo de sondeo 1

2. ANÁLISIS DE COMPOSICIÓN DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS:

Obtención y análisis de muestras de

Adobe

Argamasa de los sobrecimientos

Encalado de muros exteriores

Terrado de salitre

Secciones deprendidas de soportes aislados

Rollizos, vigas, tejamanil y largueros de madera de cubiertas colapsadas

Piedra de sobrecimientos

Pisos en patio y zaguán

Análisis de espacios abandonados o subutilizados por obsolescencia

Antigua letrina

Local del horno de pan

Lavadero de piedra

Fogón de leña en cocina

Pozo

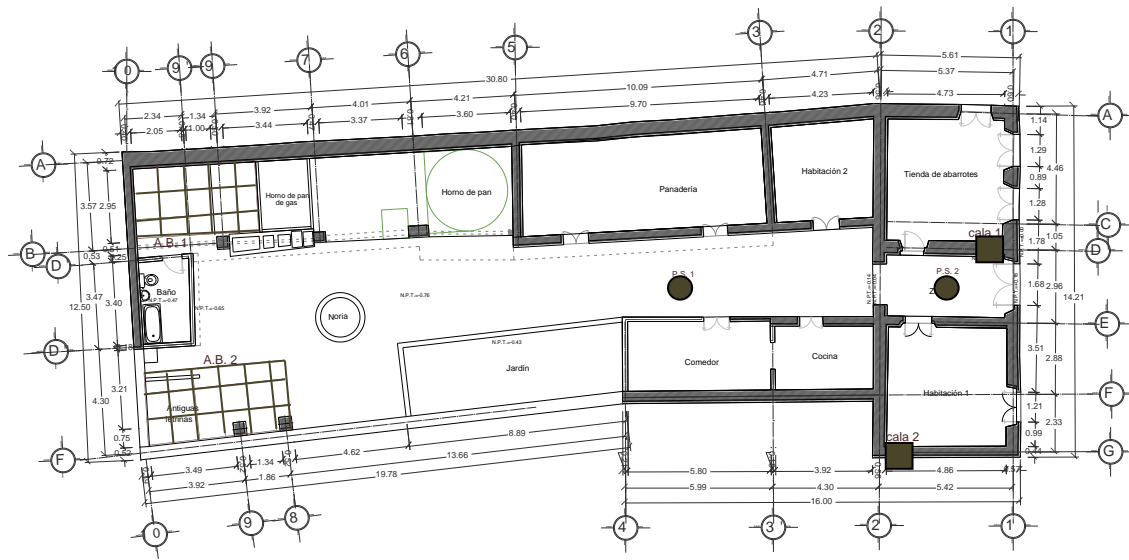
3. ARQUEOLOGÍA DE LA BASURA

Presencia de bienes muebles en desuso, de fábrica no contemporánea en contexto de abandono y deterioro

Baúles de madera

Puertas antiguas

Otros



	Objetivos
Cala 1: Zaguán	Conocimiento de etapas constructivas o de remodelaciones
Cala 2: Recámara norte	Verificar a qué etapa constructiva corresponde el tapiado del muro que sirve como divisorio con la casa contigua
Pozo de sondeo 1	Identificación de etapas constructivas
Pozo de sondeo 2	Comparativa con el pozo de sondeo 1
Arquitectura de la basura 1	Identificar la presencia de bienes muebles en desuso, de fábrica no contemporánea
Arquitectura de la basura 2	Identificar la presencia de bienes muebles en desuso, de fábrica no contemporánea

Local	No.	Elemento		Simbología
		Muros	Pisos	
Zaguán	Cala 1	Norte		■
Habitación 1	Cala 2	Este	Central	■
Patio	Pozo de sondeo 1		Central	●
Zaguán	Pozo de sondeo 2		Central	●
Bodega	A.B. 1		Cuadrícula de 1 m	□
Antiguas letrinas	A.B. 2		Cuadrícula de 1 m	□

Ilustración 9: Plano de análisis arqueológico del inmueble.
 Autor: Elda Bedolla

“El espacio habitable, arquitectónico y urbano, es el estuche en el que se realizan todas las actividades humanas que integran el modo de vida de una sociedad”
Carlos Chanfón Olmos

8. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

El análisis arquitectónico ya sea con fines de investigación o de intervención para la conservación, es el instrumento esencial para el conocimiento e interpretación del hecho urbano-arquitectónico, cuya realización requiere que se conciten una serie de condiciones que son referidas por Miguel Ángel de la Iglesia:

- Un debate extenso, pluridisciplinar y rico.
- Delimitación clara de las distintas etapas históricas presentes en el monumento, y su clasificación y ubicación en el espacio del mismo. Esta condición se obtiene a partir de *datos intrínsecos*, obtenidos en su mayoría por análisis directos y *datos extrínsecos*, que requieren acudir a fuentes documentales y gráficas referentes al propio monumento y a otros edificios que puedan relacionarse con él. Todo ello dará como resultado:
- Ubicación de cada fase constructiva
- Comprensión de los mecanismos compositivos utilizados por el artífice en cada fase.
- Determinación de la adecuación de la opción planteada, el correcto comportamiento constructivo de los elementos que la configuran.
- Registro y documentación de los datos obtenidos que permita diversidad de fuentes y evite la pérdida de datos
- Manejo honesto y profesional de la documentación para justificar una determinada interpretación
- Uso del levantamiento gráfico como un levantamiento científico, que implique rigor y precisión en el dibujo para la correcta representación que permita poner en relación los datos obtenidos con la descripción de cada estadio o etapa de construcción, que en ocasiones proporcionará un simulacro o reconstrucción hipotética del monumento.⁸⁹

Cada monumento requiere una intervención diferente en base a su unidad espacial y su valor cultural deducido a partir de un profundo conocimiento del mismo. Un análisis arquitectónico adecuado permitirá que los criterios para la intervención de un monumento dependan ante todo de las necesidades planteadas por el propio objeto

⁸⁹Miguel Ángel de la Iglesia Santamaría, “El conocimiento de los edificios antiguos”, en Ignacio Represa (Director), *Restauración Arquitectónica II*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1998, pp. 161-176

arquitectónico, y no tanto de la filiación o ideología asumida previamente por el arquitecto.

8.1. Análisis funcional

Analizar el funcionamiento de la vivienda de estudio tiene como principal objetivo conocer la manera como se desarrollaban los usuarios y la interrelación y organización con el espacio que habitaban, por lo tanto se considera de mayor relevancia la elaboración este análisis para la comprensión del espacio arquitectónico histórico. En este apartado se estudia el sistema de actividades, circulaciones, además de las relaciones internas y externas que existen entre ellas,⁹⁰ y que su estructura de acción corresponde a funciones agrupadas, ya que la organización del espacio está determinada con precisión.⁹¹

El edificio de estudio, de carácter habitacional, actualmente continúa conservando su partido original, aún cuando se observa una subdivisión en el terreno. Los locales muestran una disposición de espacios que responde a características arquitectónica de la región y de la época de construcción.

De una interesante tipología mixta que combina rasgos vernáculos con características que la acercan a la vivienda señorial, la distribución de las distintas habitaciones de la vivienda está conformada de una unidad dispuesta en un solo nivel a manera de “U” con espacios abiertos, semiabiertos y cerrados, alberga las áreas que según su uso, corresponden a estar o social, privadas o íntimas, complementarios o servicios y finalmente comercial y producción.

8.1.1. Áreas de estar o sociales

Las áreas comunes o sociales se refieren a todos aquellos espacios que tienen como uso principal albergar las actividades con funciones públicas, es decir que los usuarios comparten el espacio para desempeñar las actividades en conjunto o comunitarias.

⁹⁰ José Antonio Terán Bonilla, “Hacia una nueva historia de arquitectura”, en *Cuadernos de arte*, No. 2, Granada, 1991, p. 25

⁹¹ Christian Norberg Shulz, *Intenciones en arquitectura*, Barcelona, Gustavo Gilli, 1979, p. 75

Dentro de estas áreas se ubican los espacios destinados al patio, cocina y comedor. El patio conforma el espacio abierto de uso cotidiano;⁹² distribuye las distintas habitaciones a su alrededor por lo tanto actúa como un elemento que ordena el partido arquitectónico. En este apartado también se puede considerar la pequeña área verde, cuya finalidad funcional es la ornamentación.

Las habitaciones o cuartos correspondientes a cocina y comedor se ubican sobre el lado oriente del solar, se tiene acceso por el patio, además de que entre ellos existe comunicación interna. La cocina se incluye en este apartado por ser considerada como parte de la vida cotidiana del usuario⁹³, percepción diferente si se considerará como área de servicio.

Cabe señalar que en la edificación se carece de un espacio destinado o adaptado a estancia, espacio comúnmente utilizado en edificaciones contemporáneas, esto debido a que los usuarios no se identifican con él, es decir, el programa arquitectónico original continúa funcionando con los modos de vida de los usuarios de esta vivienda ubicada dentro de una zona rural, tal como lo menciona Catherine Ettinger “cuando se requiere se agrupan sillas en los corredores o en el patio para recibir visitas.”⁹⁴

8.1.2. Áreas privadas o íntimas

Dentro de las áreas privadas se identifican los espacios destinados a la función de dormir, es decir las recámaras o dormitorios. Dentro de la vivienda se localizan dos, de las cuales una de ellas está dispuesta sobre el frente del solar en su lado norte sobre la calle principal, siendo la de mayor importancia por su ubicación se ingresa a ella por medio del zaguán. Del lado poniente se ubica otra recámara de menor dimensión a la primera, a ella se ingresa por el patio.

⁹² Catherine R. Ettinger, *La transformación de la vivienda...*, p. 72-73

⁹³ Eugenia María Azevedo Salomao, “La vivienda purépecha ...”, p. 61

⁹⁴ Catherine Ettinger, *op. cit.* p.77

8.1.3. Áreas complementarias o de servicios

Los servicios están conformados por las antiguas letrinas, sanitarios, bodega y lavaderos. El espacio donde se ubicaban las antiguas letrinas se encuentra al fondo del terreno, esta disposición responde a la tipología arquitectónica vernácula. El sanitario de carácter contemporáneo se construyó a un costado de las antiguas letrinas, de esta manera se puede observar cómo se continua con el mismo patrón arquitectónico, aún cuando las instalaciones, materiales y sistemas constructivos responden a una contemporaneidad.

La bodega se ubica al fondo del lado poniente del terreno, seguramente servía para el resguardo de material o herramienta que era utilizado en la panadería o para el mismo servicio de la vivienda.

Los lavaderos utilizados originalmente como sitio de estar⁹⁵ se ubican junto a la bodega, apenas resguardados por una cubierta, constituyen un espacio abierto sin delimitaciones.

Se ingresa a los espacios de servicio por el patio, siendo el sanitario el único en tener un vano de acceso, ya que el espacio de las letrinas se colapsó como ya se mencionó en otro apartado de este documento, y la bodega se encuentra como espacio semiabierto.

8.1.4. Áreas comerciales y de producción

Dentro de la vivienda hay espacios destinados al comercio y producción, por un parte, al frente de la vivienda, sobre la calle principal, se ubica una tienda de abarrotes fungiendo como área comercial, la cual cuenta con accesos externos e internos a la vivienda, por la calle principal y lateral se abren en total tres vanos para su acceso directo y un vano para acceso hacia el zaguán.

Actualmente el zaguán está siendo utilizado como local comercial para la venta en cantidades mínimas de enseres de domésticos, pero es necesario señalar que continúa

⁹⁵ *Ibidem*

fungiendo con el uso original como espacio de transición entre espacio abierto externo a espacio abierto interno.

Como área de producción se encuentra primeramente una habitación destinada a la elaboración del pan, además de un horno de leña antiguo y la adecuación de un horno de gas, obviamente de carácter contemporáneo. Entre los dos hornos se encuentra un espacio que funge como vestíbulo o área de maniobra para los mismos. El ingreso a estos espacios es por medio del patio y se encuentran ubicados sobre el lado poniente de la vivienda, ocupando un porcentaje considerable en su espacio.

8.1.5. Circulaciones

El zaguán central cubierto ubicado sobre el lado norte del terreno en la calle principal, funge como único ingreso hacia el interior del inmueble manteniendo una relación directa hacia el patio como área abierta comunitaria, además hacia la recámara o dormitorio y tienda de abarrotes. Como ya se mencionó anteriormente, el patio es el espacio rector como ordenador y articulador del partido arquitectónico, funge como circulación primaria interna que conecta a todos los locales induciendo una interrelación entre espacio abierto-espacio cerrado, espacio público-espacio privado. Se trata de una circulación definida y por lo tanto fluida, propiciando el acceso a todos los locales de manera organizada, sistemática e independiente.

Como circulación secundaria existe una interrelación entre los locales de cocina y comedor que responde a una condición más bien contemporánea que se adapta a la tipología arquitectónica tradicional y los modos de vida contemporáneos donde la cocina debe tener acceso directo al comedor.

En general se observa un patrón arquitectónico característico de la región en cuanto a sus componentes arquitectónicos y su distribución espacial, aún cuando la actividad del usuario nunca tuvo que ver con la agricultura⁹⁶ sino más bien con la producción de

⁹⁶ Alberto Bedolla realiza una descripción de la tipología arquitectónica de la vivienda vernácula de la región de la Ciénega de Zacapu y Chápala, que corresponde a la zona donde se sitúa el edificio de estudio, cuya actividad económica principal es la agricultura. En esta descripción la disposición de los espacios y la mayoría de los componentes arquitectónicos corresponden con los dispuestos dentro de

pan para el consumo local, adecuando los espacios que normalmente fueron destinados a la guarda de las cosechas para la ubicación de sus medios de producción.⁹⁷

Dentro del análisis es de gran importancia reflejar estos aspectos a manera de croquis, lo que permitirá la comprensión del partido arquitectónico, la distribución de los espacios, su funcionalidad y como resultado su morfología, reflejo de los modos de vida tanto pasados como contemporáneos. Se incluye entonces un croquis del estado actual de la vivienda, donde se representa a manera de zonificación las diferentes áreas de la vivienda, distinguiéndolas también por construcción original y agregados posteriores, indicando además sus circulaciones primarias y secundarias por medio de flechas representativas.

8.2. Análisis Ambiental.

Se refiere principalmente a todos aquellos aspectos que influyen físicamente en el inmueble derivados de su ubicación geográfica, tomando en cuenta su orientación, iluminación natural, ventilación y asoleamiento.⁹⁸ De esta información se obtienen datos que son fundamentales para comprender el comportamiento de los materiales de construcción con relación al sitio donde se ubica, además del confort térmico que el usuario experimenta, y finalmente puede ser determinante para la comprensión efecto-causa-agente de los deterioros que aquejan a la vivienda y que podrán facilitar la elaboración de un diagnóstico y dictamen cuyo objetivo primordial consiste en la conservación de la vivienda como patrimonio histórico y cultural.

8.2.1. Orientación

Por la disposición de los espacios de la vivienda en forma de “U” provocan una orientación variada, el módulo principal, ubicado sobre la calle Epitacio Huerta cuenta

la vivienda de estudio. Alberto Bedolla Arroyo, *La arquitectura vernácula de Michoacán*, material inédito, pp. 53-57

⁹⁷ Personas oriundas del poblado, una de ellas propietaria del inmueble, comentan que recuerdan que siempre se ha producido el pan en esta vivienda, así es posible datar esta actividad en al menos sesenta años en el pasado.

⁹⁸ José Antonio Terán Bonilla, *op. cit.* p. 25

con una orientación norte-sur, los módulos laterales se ubican oriente-poniente. Se presenta una disposición regida desde la ordenación de las calles que siguen una retícula encauzada por los cuatro puntos cardinales.

8.2.2. Iluminación natural

La iluminación natural de los espacios está conformada por vanos de puertas y ventanas. Aunque en la disposición del sistema constructivo se tiene un predominio del macizo sobre del vano, característica de la tipología arquitectónica de la región, son suficientes para la iluminación que se requiere en los diferentes espacios, controlándola con el uso de puertas a dos hojas primordialmente de madera y cortinas.

En el módulo principal la iluminación que se capta es la del norte, orientación que gana muy poca iluminación durante todo el año, aunque para el caso de la tienda, el zaguán y recámara 1 esta orientación es aceptable, ya que por un lado en la recámara 1 la iluminación permite mantener un ambiente pasivo al no tener iluminación directa; en el zaguán sus vanos abarcan el ancho del espacio y además capta la luz del sur, por donde se ingresa al patio, lo que le permite tener mayor iluminación; en cuanto a la tienda de abarrotes, además de los dos vanos dirigidos hacia el norte, existe otro sobre la calle Melchor Ocampo lado poniente que recibe iluminación directa durante la tarde.

En cuanto al módulo lateral oriente, donde se ubican la cocina y comedor, reciben la luz natural directa de su lado poniente por medio de los vanos de puertas y una ventana la cual no corresponde a una proporción de la tradición constructiva de la zona, la iluminación captada directamente se da durante la mañana.

El módulo lateral poniente se ilumina de su lado oriente por medios de tres vanos dispuestos para acceso que siguen una tradición constructiva donde predomina la verticalidad además de contar con puertas de dos hojas que permite controlar la iluminación que ingresa al interior.

Los espacios de producción donde se encuentran los hornos son semiabiertos, por lo que la iluminación que recibe durante el día es óptima ya que la cubierta le permite tener un adecuado control de iluminación.

El sanitario se ilumina por medio de un vano dispuesto para ventana orientado hacia el norte, lo que permite que capte luz natural no directa, óptima para los espacios destinados a los servicios.



Fotografía 81: Iluminación natural sobre la fachada norte y poniente
Autor: Andoni Quezada Morales



Fotografía 82: Iluminación natural dentro de la recámara 1
Autor: Andoni Quezada Morales

8.2.3. Ventilación

Los vientos dominantes de la región son procedentes del suroeste principalmente.⁹⁹ En la traza urbana donde se asienta el edificio de estudio no se percibe una adecuación en la conformación del espacio urbano con relación a los vientos dominantes, por lo tanto, el flujo de aire que entra a la vivienda es captado por el patio produciéndose una ventilación cruzada cuando el zaguán se encuentra abierto, en caso contrario la ventilación muestra un flujo menor. Este flujo de viento puede ser dirigido hacia la recámara 1 y tienda al mantener sus vanos de puertas y ventanas abiertas.

⁹⁹ Claudia Rodríguez Espinoza, "Conformación del espacio urbano virreinal en la cuenca lacustre de Cuitzeo, similitudes y especificidades en el urbanismo regional", en *Palapa*, vol. 1, No. 001, Colima, Universidad de Colima, 2006, p. 18

En cuanto a los locales cerrados ubicados alrededor del patio se logra obtener una ventilación con flujo moderado a mínimo, ya que la mayoría de ellos cuenta únicamente con un solo vano, circunstancia que afecta el recorrido del flujo de aire por la habitación.

8.2.4. Asoleamiento

Debido a la orientación y al sistema constructivo de muros y cubiertas de vertientes inclinadas con las que fue edificada originalmente el inmueble, la incidencia del sol hacia los locales no es directa, por lo que la captación del calor es mínima.

El asoleamiento es captado únicamente sobre los módulos laterales, siendo el módulo poniente que capta la incidencia del sol por la mañana y por la tarde, debido a que tiene dos fachadas, una interior que se erige dentro del patio, y la otra exterior, que se erige hacia la calle Melchor Ocampo.



Fotografía 83: Ventilación cruzada proveniente del suroeste dirigiéndose del patio hacia el zaguán

Autor: Andoni Quezada Morales

En cuanto al módulo oriente se capta la incidencia solar por la fachada interior oriente únicamente por la tarde, ya que del lado contrario se encuentra una colindancia. Este efecto puede producir un confort térmico durante los meses de invierno, debido a que

la temperatura interior de la vivienda tiende a ser menor a la temperatura de confort establecida.¹⁰⁰

Las cubiertas de teja y los voladizos permiten que se reduzca la captación y acumulación del calor que se transmite generalmente hacia el interior, además de que el espacio entre vertiente y cubierta de vigería, permiten un aislamiento del calor durante el día y evitan la pérdida del calor durante la noche.¹⁰¹



Fotografía 84: Incidencia del sol hacia el muro oriente del módulo poniente durante la tarde.
Autor: Andoni Quezada Morales

En términos generales, la distribución de los espacios y su composición con relación a la orientación, iluminación, ventilación y asoleamiento, en conjunto con los materiales y sistemas constructivos, permiten que el confort del usuario se desarrolle óptimamente durante las actividades en que desenvuelve comúnmente dentro de la vivienda. Su orientación posiblemente no será la más adecuada pero cumple con los parámetros establecidos para esta tipología arquitectónica lo cual asegura que su habitabilidad se compare con las viviendas de arquitectura contemporánea y en ocasiones ofrezcan parámetros más adecuados de confort climático.

En este apartado se realizan croquis donde se presentan los datos descritos anteriormente, con la finalidad de que la comprensión del espacio arquitectónico se

¹⁰⁰ Héctor Javier González Licón, "Vivienda de tierra de la Ciénega de Zacapu Michoacán, México", Morelia, UMSNH, [noviembre 2011]

¹⁰¹ *Ibidem*

identifique con los aspectos ambientales de la zona, los cuales seguramente tuvieron que ver en las determinaciones para su distribución espacial y en la elección de los materiales y sistemas constructivos con los que fue construida la vivienda.

8.3. Análisis expresivo

El análisis expresivo del objeto urbano-arquitectónico es a menudo confundido con la identificación y descripción de las cualidades estéticas o estilísticas del mismo, sin embargo, como afirma Eugenia Azevedo, con este enfoque “no se puede entender por completo la obra”, por lo que se requiere un enfoque que vaya más allá de la apariencia, hasta la esencia de la arquitectura misma. El análisis propuesto por esta autora, persigue este objetivo, y se concentra en conceptos como figura, medida y plástica.¹⁰²

8.3.1. Espacio

Aspecto sobresaliente en el análisis arquitectónico, el espacio sirve como escenario para el desarrollo de la vida cotidiana, una dimensión profundamente humana que se configura en el día a día, que no se explica como vacío dentro del perímetro marcado por los muros del inmueble, sino como una construcción definida por el acto esencial a la arquitectura: el habitar.

En el inmueble, objeto de nuestro estudio, se suma a la vocación habitacional, la concepción tradicional del patio, lugar en donde además de habitar, se trabaja y se produce, ya sea para el autoconsumo, ya sea para la venta.

Existen tres dimensiones espaciales particularmente esenciales para la comprensión de la naturaleza del edificio. la primera de ellas volcada hacia el exterior, está constituida por la portada central y demás vanos orientados hacia la fachada principal, que configuran la dimensión pública de la vivienda, la que busca la convención con el contexto, a la vez que afirma su naturaleza como hecho social; la

¹⁰² Eugenia María Azevedo Salomao et al., *Estación de Ferrocarril San Lázaro, Investigación, Análisis y Proyecto de Restauración*, México, ENCRM, 1981

segunda de ellas constituida por el zaguán como espacio de transición y regulación ambiental, como elemento de notoria ambigüedad que lo mismo brinda un atisbo al mundo exterior, que sirve como frontera de la intimidad; el tercero, configurado en torno al patio, con este último como espacio rector y escenario de actividades productivas y de convivencia. Como elemento al que se subordinan los espacios que se agrupan en su perímetro.

8.3.2. Figura

La figura de la vivienda tradicional de este estudio, es el producto evolutivo de una serie de tradiciones constructivas que confluyeron a partir del período virreinal; constituye un ejemplo interesante de sistemas constructivos de la arquitectura vernácula, pero muestra a su vez rasgos formales que esbozan características incipientes de una vivienda señorial. Podría decirse plenamente que estamos frente a una arquitectura mestiza, en el que coexisten de manera armónica rasgos materiales, espaciales y formales de origen prehispánico y europeo.

La estructura general es de líneas sobrias: un solo piso y una planta rectangular. Las cubiertas planas o a un agua, no sobresalen en el perfil exterior del inmueble, y sólo muestran con claridad su presencia en la intimidad del patio.

Presenta dos fachadas, con predominio de paramento sobre vano característico de zonas templadas a frías. Los paramentos están alineados con el perfil del resto de las edificaciones de la cuadra, pero las alturas presentan una ligera discontinuidad. Los cerramientos de los vanos exteriores son rectos constituidos por vanos adintelados de dovelas hechas de cantera de la región de tono rosáceo claro.

Un rasgo característico de las viviendas en el entorno inmediato, presente también en la casa habitación de este estudio, es la presencia sobre el marco de cada vano adintelado, de un tablero con molduras decorativas de factura burda y una tapa o cornisamento moldurado cuyo diseño homogéneo le imprime un cierto carácter señorial al inmueble, a la vez que constituye un elemento formal de cierta filiación

estilística y temporal, que en cierto modo contradicen la naturaleza típica de la arquitectura vernácula.



Fotografía 85: Decoración del friso sobre el enmarcamiento de la puerta oeste en la vivienda de estudio.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 86: Decoración del friso sobre el enmarcamiento de la puerta norte de otra vivienda ubicada en la esquina opuesta de la cuadra a nuestra vivienda de estudio.

Autor: Andoni Quezada M.

8.3.3. Medida

Las medidas del alzado de la vivienda, revelan las condiciones de habitabilidad características de viviendas tradicionales solariegas, cuyas dimensiones alternan espacios abiertos o semiabiertos con locales cerrados de altura y superficie adaptadas a las actividades de la vida cotidiana, y proclives a combinar múltiples funciones como las de vivienda, espacios para el desempeño de un oficio y establecimiento comercial.

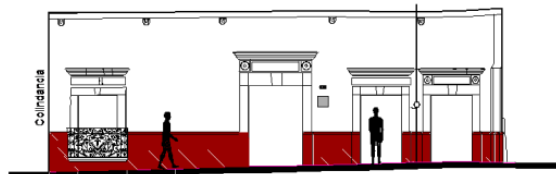
Las medidas de la planta rectangular del inmueble de 13.88 metros de largo por 35.93 metros de fondo revela características homogéneas a las de otras viviendas

localizadas en calle principal de Chucándiro. Esa misma uniformidad se expresa en el alzado del nivel único, que presenta una cota de 4.96 cm (poco menos de 6 varas).

Las medidas totales del ancho del muro de la fachada principal no proporcionan pistas sobre el uso de un sistema de medidas diferente al actual, sin embargo, llaman la atención el claro de la portada del zaguán que mide el equivalente a dos varas castellanas (168 cm) y las del ancho del zaguán (246 cm) que se acercó a las tres varas castellanas.

En las mediciones de los locales ubicados en el perímetro del solar, no hubo correspondencia alguna con el sistema de medidas antiguo, y cabe señalar además de que las alturas de los muros de estos locales no presentan uniformidad, los sistemas constructivos y materiales utilizados presentan diferencias, lo que en algunos casos evidencia una temporalidad mucho más reciente.

El análisis conjunto de las mediciones, parece reflejar una circunstancia histórica particular: la edificación del inmueble en un período inmediato al porfirismo, cuando fue obligada la incorporación del sistema métrico decimal, sin que ello implicara que en elementos rectores del espacio tan importantes como la altura de los paramentos hacia el perfil de la calle principal o el claro de la portada como eje de la vivienda se abandonara del todo la aplicación del sistema antiguo en varas castellanas.



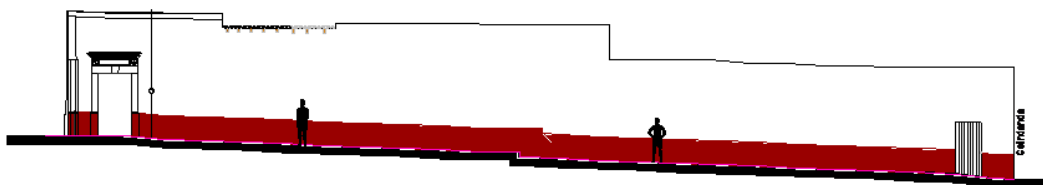


Ilustración 10: Fachadas norte (arriba) y oeste donde se aprecia el sistema de articulación de vanos y paramentos, alturas, elementos decorativos y cromáticos.

Autor: Elda Bedolla

8.3.4. Plástica

La apariencia externa de la vivienda, muestra una sobria plasticidad, basada en su fluida integración con el contexto urbano inmediato y en su cromática armoniosa dada por la superposición de las franjas de color constituidas por el sobrecimiento de mampostería de piedra irregular, el guardapolvos pintado de color rojo y la parte superior de los muros mal encalados de color blanco cremoso. Un aporte especial lo brinda el tono rosáceo pálido de la piedra de los marcos de puertas y ventanas que se abren a la calle.

En la fachada principal a la par de la cromática, el ritmo es marcado por las seis gárgolas, distribuidas de manera regular, y su contraste con la distribución asimétrica de los vanos que contrarrestan con su verticalidad la tendencia apaisada del inmueble. En el interior, la atmósfera un tanto umbrosa del amplio zaguán es la antesala y el marco para un solar profusamente iluminado cuya cromática se ve acentuada por la presencia de plantas en macetas yos frutales del huerto.

A pesar del estado descuidado o francamente ruinoso de algunos de los locales alrededor del patio, el color del adobe sin enlucido ni pintura que puede apreciarse en algunas de las secciones del muro perimetral, los rollizos de madera que funcionan como vigas en los locales de la sección oeste del solar y las cubiertas de teja de barro que todavía sobreviven crean efectos plásticos atractivos.



Fotografía 87: Detalle de muro de adobe
Autor: Andoni Quezada M.

8.4. Análisis Estructural

Para comenzar con el análisis estructural es necesaria una división entre los elementos que la conforman. Es de este modo que, de forma habitual, la estructura se divide en infraestructura y superestructura, siendo la primera la denominación que se le da a la cimentación cuya función es transmitir las cargas al terreno, mientras que la segunda es para aquel conjunto de elementos que se desplantan sobre la infraestructura y que constituye el sustento del edificio como tal.

Para comenzar con el análisis de la infraestructura debe partirse de la hipótesis de que se trata de un rodapié constituido de fragmentos de cantería de probable sección rectangular. En la inspección visual del edificio puede mencionarse que no se han detectado agrietamientos en los muros ni en algún otro elemento que indique que han existido asentamientos diferenciales en el mismo. De la misma forma no se han observado asentamientos globales ni se han escuchado comentarios por parte de los dueños a propósito de ello. Por tanto, puede decirse que la transmisión de cargas por parte de la subestructura al terreno ha sido adecuada.

En lo referente a los apoyos continuos, todos aquellos que están sometidos a la acción de las cargas transmitidas por una cubierta, basándose en un análisis hecho a priori, están sujetos a esfuerzos de compresión axial de manera puntual para el caso en el que la vigería está apoyada directamente sobre el muro, mientras que para el caso en

el que se desplanta sobre un arrastre, los esfuerzos son del tipo uniformemente distribuidos, lo que beneficia a los sillares del coronamiento a soportarlos de manera más fácil. Debe mencionarse también que al tener la cubierta una inclinación, existe una incidencia de esfuerzos en ambos componentes (x, y) lo que provoca que exista un momento en la parte más baja del muro. Para nuestro caso, debido muy probablemente al peso de los muros y a la ligereza de las cubiertas, no se presentan desplomes excepto aquellos que de por sí están presentes de fábrica.



Fotografía 88: Vista de la estructura que compone la cocina y el comedor.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 89: Vista de uno de los pilares que dan soporte a la cubierta de los nuevos hornos.
Autor: Andoni Quezada M.

Para el caso de los apoyos aislados, éstos están sometidos a esfuerzos análogos pero igualmente no se han observado desplomes. Debe mencionarse que existieron un conjunto de pilares y muros que constituyeron un espacio utilizado como antiguos baños que sufrieron un colapso debido, según el relato de uno de los dueños, a que no se aparejaron los sillares al máximo discontinuo lo que no promovió la interrelación adecuada de esfuerzos entre filas de sillares.

Las cubiertas de madera trabajan principalmente a flexión debido a la longitud y el peralte de su vigería, aunque no debe olvidarse que también están presentes esfuerzos de cortante. Como se mencionó, para el caso de aquellas apoyadas en los muros son éstos los que transmiten los esfuerzos a la subestructura, mientras que para aquellos casos donde están sustentadas por pilares existen vigas madrinas que

soportan los esfuerzos puntuales y trabajan a flexión, transmitiendo sus esfuerzos únicamente en el área de contacto con el pilar. Las losas de concreto también están diseñadas para soportar esfuerzos de flexión y por tanto están reforzadas con varillas de acero.



Fotografía 90: Vista inferior de una de las cubiertas a un agua a base de vigería de madera. Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 91: Vista de la azotea correspondiente a la cubierta de la cocina y el comedor. Autor: Andoni Quezada M.

8.5. Materiales y sistemas constructivos

8.5.1. Materiales

Los materiales que constituyen la vivienda son en su mayoría materiales tradicionales que aunados a la tipología y distribución espacial le otorgan la identidad de vivienda tradicional o vernácula. El resto de materiales son de elaboración más moderna y están presentes en intervenciones más recientes. A continuación se describen los materiales presentes en la edificación:

- Piedra: de distintas variedades, la mayoría perteneciente a la familia de las *ígneas*, está presente en la cimentación, sobrecimentación, muros, baldosas, y lavaderos, mientras que en enmarcamientos, gárgolas y cerramientos de muros en la fachada principal se observa el uso de piedra de cantería.
- Madera: utilizada en puertas, ventanas, dinteles, vigería y tapas de cubiertas.
- Cal: utilizada en la elaboración de acabados.
- Arcilla: utilizada para la creación de adobes, morteros de recubrimiento y de junteo.

- Materiales cerámicos del tipo ladrillo y teja: utilizados para la construcción de muros y cubiertas, respectivamente.
- Metales: utilizados en la elaboración de herrería

Materiales contemporáneos

- Concreto armado: hecho a base de cemento-materiales pétreos-agua, utilizado en la elaboración de castillos, losas y pisos.
- Baldosa de terrazo: utilizado como acabado final en pisos de distintos locales.
- Metales: perfiles y lámina troquelada para la elaboración de herrería utilizada en puertas y ventanas.
- Pinturas vinílica y de esmalte: utilizadas para la recubrir muros, carpintería y herrería

8.5.2. Sistemas constructivos

Los sistemas constructivos con que se da forma y función al inmueble de estudio se describen de manera específica a partir de la infraestructura, es decir, de la cimentación hasta concluir con las cubiertas. Existe una combinación de sistemas que van desde los puramente tradicionales hasta aquellos que son productos de intervenciones más recientes y que utilizan materiales realizados a través de procesos industriales o más especializados. Una primera etapa, como se mencionó, consistió en la elaboración de fichas para clasificarlos. La siguiente es una descripción más precisa recabada a través de la inspección visual en campo.

8.5.2.1. Cimentación

Las observaciones pertinentes para la cimentación sobre la que se desplantan los muros de la casa es que se trata, muy probablemente, de mampostería de piedra ígnea junteada con arcilla para conformar rodapiés, de los cuales se desconoce si tienen una sección transversal rectangular o trapecial. Esta última consideración está dada como cierta para el caso de los muros de fábrica de adobe. La deducción anterior es llevada a cabo debido a que en algunos muros se observa, a través de desprendimientos del

aplanado, que el aparejo está conformado por estos materiales constituyendo este sistema constructivo en el sobrecimiento mismo, el cual consiste en una extensión del cimiento que sobresale hasta 50 cm del nivel de piso terminado y cuya función es disminuir la ascensión capilar del agua proveniente del suelo hacia el muro como tal para evitar daños. El aparejo que lo constituye es del tipo *opus incertum* con tamaños de materiales variables en los que se mezclan fragmentos pequeños y ciclópeos de distintas variedades de piedras. La profundidad también es una incógnita debido a que es necesario hacer una cala arqueológica para averiguarla con precisión, pero que considerando la altura de los muros y lo aparentemente estable del suelo se considera que se trata de una cimentación superficial que no debe ser muy profunda. Para el caso de los espacios que han sido construidos en una temporalidad más contemporánea como son la cocina y los nuevos baños, existe la posibilidad de que la cimentación esté igualmente construida a partir del mismo sistema constructivo, es decir rodapiés, pero sin tener claro si se trata de una fábrica a partir de fragmentos de roca como en la descripción anterior o de tabicón de concreto aparejado a tizón sin contar con sobrecimiento para el caso del baño, ya que es el material con que están constituidos los muros de este local, razón por la cual se hace la anterior consideración. Para el caso de la cocina, la fábrica de los muros está constituida tanto por sillares de adobe como por ladrillo rojo; es a partir de esta consideración que no se cree que el cimiento sea de tabicón de concreto.

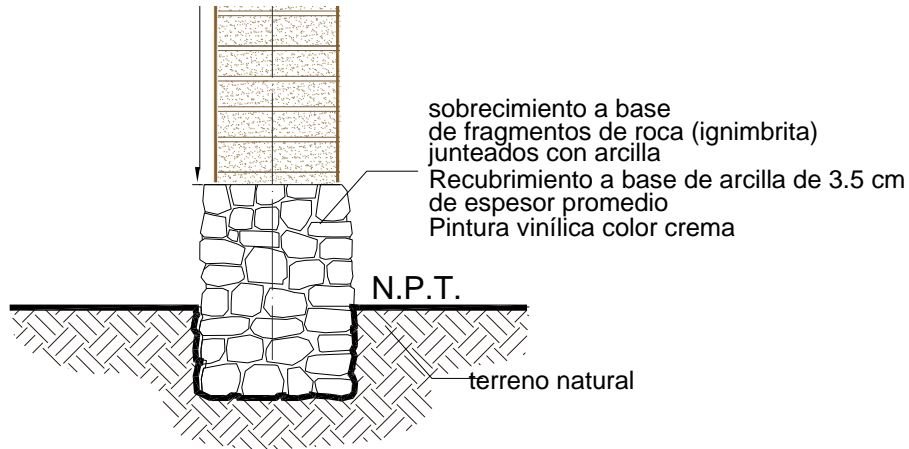


Ilustración 11: Vista del corte que muestra el sistema estructural en cimentación tentativo utilizado en la casa

Autor: Elda Bedolla/Andoni Quezada M.

8.5.2.2. Pisos

Los pisos están elaborados a partir de distintos materiales y su distribución no presenta una homogeneidad en la edificación. Existen secciones donde el piso es simplemente tierra común, como en el caso del área ajardinada y los antiguos baños; para este caso no cuenta con ningún tratamiento ni se observa que haya sido compactada.

El concreto hidráulico es otro material presente con distintas variantes en cuanto a su acabado. Los espesores que lo conforman es probable que sean variables debido a que puede observarse una nula nivelación del terreno sobre el cual se desplantó lo cual ocasiona que la irregularidad sea observable a simple vista, hecho que también orilla a la conclusión de que se ha desplantado directamente sobre el terreno natural, tal vez simplemente compactado.

Las baldosas de piedra de cantería están localizadas en distintos locales y poseen diferentes geometrías y dimensiones. El sistema constructivo consiste en el desplantamiento sobre el terreno natural compactado y nivelado de las baldosas concluyendo su acomodo y adhesión a través de mortero de cal-arena en las juntas.

El mosaico de pasta de cemento también está presente aunque en menor medida. Su sistema constructivo consiste en desplantarlas sobre un firme de concreto que a su vez se desplanta sobre el terreno natural. La forma en la que se asienta es a través de mortero (seguramente de cemento-arena).



Fotografía 92: Piso localizado de baldosa de piedra de cantería en el actual local perteneciente a la tienda.

Autor: Andoni Quezada M.

8.5.2.3. Apoyos corridos

Los muros, los cuales son medianeros en su totalidad, están elaborados con mampostería de adobe de secciones variables, de 9x35x50cm, 9x40x60cm, 9x35x50cm y 9x30x47.5cm; estas medidas, por su irregularidad parecen denotar tanto pérdida de material en los aparejos de adobe, causada por la erosión por el paso del tiempo o bien aumento de las dimensiones por la aplicación sucesiva de aplanados de tierra sobre los muros. Basándonos en el sistema de proporciones con el cual normalmente son elaboradas las piezas de adobe, pensamos que las medidas originales corresponderían a 10x30x50 y 10x40x60. Es muy probable que buena parte de los aparejos de adobe hayan sido de fabricación casera. El acomodo de los adobes es al hilo y a tizón en distintos muros debido a los espesores que presentan, además de estar muy probablemente al máximo discontinuo. La junta es sobre la que se encuentra asentada es de arcilla misma. Estos muros son aquellos que corresponden a la fábrica más antigua. Otra variedad es aquella realizada con ladrillo de 6x13.5x27cm

y de tabicón de concreto de 9x14x26cm, ambos junteados con mortero de cemento-arena colocados al máximo discontinuo y confinados a través de castillos y muy probablemente dalas de desplante y cerramiento; se trata del mismo sistema constructivo únicamente cambiando el material base.

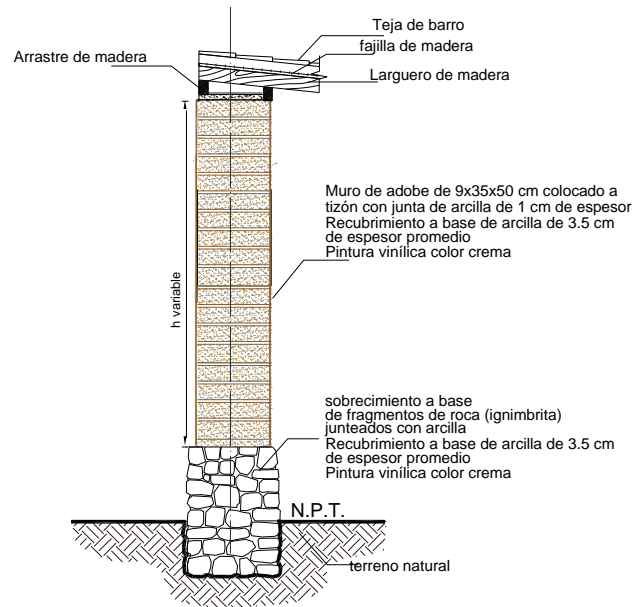


Ilustración 12: Vista de un corte que ejemplifica a los apoyos corridos

Autores: Elda Bedolla, Andoni Quezada M.



Fotografía 93: Vista de un muro cuyo aparejo está conformado por sillares de adobe al máximo discontinuo.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 94: Vista del muro colindante con la calle Melchor Ocampo donde se observan dos tipos de aparejos: en la parte baja uno elaborado con mampostería de cantera y en la parte superior otro elaborado con mampostería de adobe.

Autor: Andoni Quezada M.

8.5.2.4. Apoyos aislados

Los apoyos aislados que están presentes son los menos y sólo se localizan en dos áreas: sosteniendo la cubierta que abarca los antiguos y actuales hornos y en el área que antiguamente abarca las letrinas. La factura de ambos pilares es de baja calidad, especialmente de las que sostenían la cubierta de los antiguos baños. La cimentación sobre la cual se desplantan no es visible a simple vista pero da para pensar que se hayan desplantado sobre una especie de dado constituido por fragmentos de roca. Para estos casos, no se observa que exista un sobrecimiento. La sección con que cuentan es cuadrangular y rectangular y están constituidas por sillares de adobe aparejados de manera cuatrapeada para el caso de las columnas de los hornos, mientras que para las de los antiguos baños no se tuvo la consideración de hacerlo así lo que ocasionó su eventual colapso de acuerdo con las palabras de uno de los dueños.

8.5.2.5. Cubiertas

Para realizar las cubiertas, los sistemas constructivos son diversos aunque puede observarse que corresponden, según sus variaciones, a diferentes épocas. Es de esta manera que se tienen básicamente dos sistemas constructivos, a saber: cubierta de vigería de madera a un agua y losa de concreto. Entre las correspondientes a la vigería de madera, para el caso de aquellas presentes en los locales frontales y habitación 2, puede observarse que se trata de una cubierta a una vertiente que se desplanta en algunas ocasiones sobre el muro mismo, mientras que en otras lo hace sobre un arrastre de dimensiones similares (10 x15 cm). Debe mencionarse que la utilización o no de arrastres presumiblemente corresponde a modificaciones hechas por los usuarios a través del tiempo con el propósito de dar mantenimiento, sobre todo correctivo, a la estructura. Sobre esta vigería que se menciona se desplanta un tapado que originalmente era de tejamanil pero que, debido a su escases y menor durabilidad, fue cambiado por otro de tapa ladrillo de barro. Encima de éste está colocado un terrado de salitre de espesor variable que ha quedado prácticamente en el desuso. La vigería de madera sostiene una estructura de madera sobre el cual

antiguamente se colocaba teja árábica para su impermeabilización. Actualmente la utilización de teja árábica ha caído en el desuso y como suplemento se ha colocado lámina de asbesto-cemento por ser más durable. El sistema anteriormente descrito, excepto para el caso de la habitación 2 en el cual está presente un plafón elaborado con escasa destreza, no cuenta con plafones elaborados sino únicamente con la vista que ofrecen la viguería y la tapa de tejamanil o tapa de ladrillo de barro.

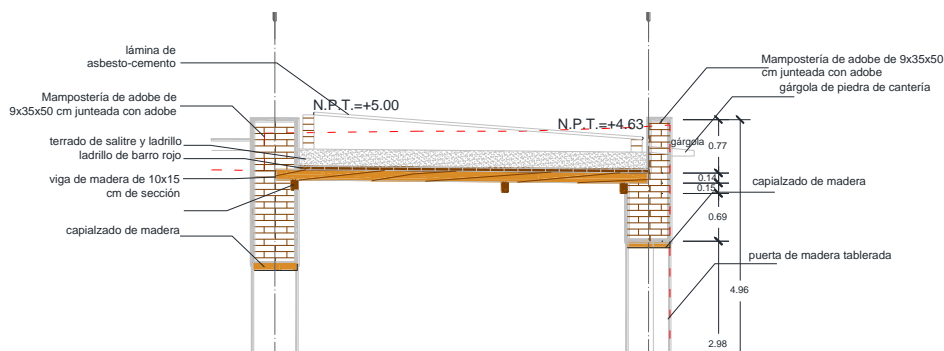


Ilustración 13: Vista de uno de los sistemas constructivos de cubierta utilizados en la vivienda.
Autores: Elda Bedolla, Andoni Quezada.

Para el caso de la cocina y el comedor, se trata de una cubierta que se desplanta sobre viguería y cuyo cuerpo principal está realizado muy probablemente con concreto hidráulico. Ésta es una hipótesis debido a que ni el dueño que nos daba la guía ni nosotros pudimos observar el material constituyente, pero puede observarse que el plafón (entre la viguería) es muy liso. El acabado final está elaborado con ladrillo de barro que hace de impermeabilizante de manera muy efectiva.

La nave que cubre el antiguo horno y los lavaderos está constituida por un sistema de viguería de secciones circulares y rectangulares de medidas variables, que se desplantan, en un costado, sobre una viga madrina apoyada en pilastras mientras que del otro lado lo hacen directamente sobre el muro, sin necesidad de apoyarse sobre algún arrastre. Sobre estos largueros de viguería están colocadas fajillas que cargan directamente a las tejas del tipo árábigo que dan el recubrimiento final, aunque debe mencionarse que hay aleros en los que están presentes, por encima de las fajillas, láminas de cartón recubiertas con asfalto, además de la mencionada teja. Para el caso del baño, la cubierta está dada por una losa maciza de concreto reforzado de la cual no

se sabe si únicamente está amarrada a los castillos o se desplanta sobre dalas de cerramiento.



Fotografía 95: Cubierta localizada en el zaguán.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 96: Cubierta en habitación.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 97: Cubierta correspondiente a la actual panadería.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 98: Cubierta en cocina y comedor.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 99: Cubierta en nave de antiguo horno panadero.
Autor: Andoni Quezada M.

8.5.3. Acabados

Los acabados están presentes en la mayoría de los sistemas constructivos exceptuando algunos muros, sobre todo en el costado Poniente. Para los pisos, éstos tienen principalmente acabados que corresponden a su misma fecha de creación; los pisos de concreto cuentan con acabados pulidos en el acceso y otros más burdos tan solo realizados con llana en el patio, llegando a tener una decoración geométrica los primeros. En los pisos de la habitación 1, la tienda de abarrotes, la habitación 2, la cocina y el comedor, los acabados son a base de baldosas de cantería de medidas variables; las piezas tienen en su mayoría una sección cuadrangular y rectangular de

medias variables entre los que se hallan: 25x25 cm, 30x30 cm, 40x60 cm. El baño tiene mosaico de pasta.



Fotografía 100: Vista del concreto pulido en el área del vestíbulo.

Autor: Andoni Quezada



Fotografía 101: Vista del piso de concreto en una sección del patio.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 102: Vista del acabado del piso en el baño.

Autor: An-doni Quezada M.

Para los muros, los acabados más antiguos están constituidos por arcilla, siendo esta la solución más correcta debido a la compatibilidad que presenta. Los espesores son variables y realizados de manera burda. Sobre éstos, a manera de acabado final, está colocada pintura de esmalte para el caso del guardapolvos (zoclo), mientras que para el resto del muro se trata de pintura vinílica. Otros aplanados presentes, sobre todo en los exteriores, son los constituidos por una mezcla de cemento-arena para el caso de la fachada principal, el cual fue cambiado en fechas recientes debido al desprendimiento que tuvo el anterior y que presenta una superficie rugosa lo cual hace suponer que se utilizó la técnica de talocha. Como acabado final, el muro de la fachada principal tiene un guardapolvos a base de pintura de esmalte mientras que el resto está recubierto por pintura vinílica.

Los muros de los baños, tanto en su interior como exterior, también han sido aplanados con esta mezcla, con la única diferencia de que el acabado es del tipo “fina” y su acabado final a base de pintura vinílica y lambrín de azulejos de cerámica esmaltado en los muros que confinan el área de la regadera con una altura de 0.99 m.

La fachada lateral (calle Melchor Ocampo) presenta un aplanado a base de cal-arena. Para la fachada lateral el acabado final es a base de pintura vinílica en todo el paramento, variando únicamente el color entre la parte del guardapolvos y la parte superior.

Para los plafones, como se mencionó, en general las secciones que tienen cubiertas de viguería no cuentan con ellos, excepto el presente en la habitación que está elaborado con láminas de triplay. Para la cocina y comedor, en el entrevigado, se trata de mortero a base de cemento arena y pintura vinílica. En el baño sólo existe una capa de pintura vinílica.

Las azoteas cuentan con distintos acabados entre los que se enumeran la teja arábica, lámina de asbesto-cemento, lámina de cartón, lechada de cemento-arena y terrado de salitre cubierto por una tapa de loseta de ladrillo.



Fotografía 103: Vista del azulejo que ornamenta al baño.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 104: Vista del aplanado a base de cemento-arena en los muros del baño.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 105: Acabado de adobe sobre el pilar.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 106: Recubrimientos a base de arcilla.

Autor: Andoni Quezada M.

8.5.4. Ornamentos

Aun cuando se trata de una vivienda del tipo tradicional, la ornamentación presente en la casa aunque es austera, exhibe muestras de trabajos realizados en piedra de cantería que le dan cierto aspecto señorial. Tal es el caso de las portadas principal y lateral en la que los enmarcamientos están elaborados en cantera. Encima de cada vano puede observarse un enmarcamiento elaborado con molduras decoradas de forma diversa y, coronando, un cornisamento que se presenta homogéneo para todos los cerramientos.

Otro ornamento distintivo en la fachada principal y en hasta el primer local de la fachada lateral es el coronamiento constituido por una línea de sillarejos de cantería. Insertos en la sección superior de la barda pueden apreciarse las gárgolas o cañas de desagüe hechas de piedra labrada. La cadena de ángulo en la confluencia de los dos muros de las fachadas está hecha de sillería regular ornada con tres columnillas alargadas sin basa ni capitel que rematan en la parte superior en un relieve caprichoso.

La herrería que da sentido de balcón a la ventana de la habitación principal también podría considerarse como un elemento ornamental.

En el interior, los vanos de acceso a la habitación 1 y a la tienda de abarrotes muestran sus enmarcamientos elaborados igualmente con piedra de cantería aunque el trabajo que se muestra no es de gran maestría.

8.5.5. Instalaciones

Las instalaciones, lo mismo que los distintos sistemas constructivos, pueden identificarse de acuerdo con la temporalidad en la que fueron implementados. Algunos ya han caído en desuso al haber sido actualizados mientras que otros se conservan de manera rústica desde su creación. A saber, las instalaciones con que cuenta actualmente el edificio son de tipo hidráulico, sanitario y eléctrico, mientras

que las instalaciones de gas, a pesar de existir hornos de pan, están abastecidas por tanques no estacionarios.

Las instalaciones hidráulicas pueden distinguirse claramente entre las antiguas y contemporáneas debido a que la primera consiste en un pozo o noria de la cual se extraía el agua de forma manual a través de una cubeta y una cuerda. Este pozo aún está presente debido a la naturaleza de su fábrica (ademado con sillarejos de cantería juntados con mortero de cal-arena y fragmentos más pequeños de roca) y a que los dueños han decidido preservarlo. Aún puede observarse agua en su fondo, es decir, no se ha abatido el nivel freático pero ha caído desde hace algunos años en el desuso.



Fotografía 107: Vista de la ornamentación realizada en el enmarcamiento que da a la tienda de abarrotes desde el vestíbulo.
Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 108: Vista de la ornamentación realizada en el enmarcamiento que da a la tienda de abarrotes desde el exterior.
Autor: Andoni Quezada M.

Otra instalación de fábrica antigua que aún se conserva en uso es la pila de los lavaderos. Su factura está llevada a cabo con tabique rojo recocado y cuenta con un recubrimiento a base mortero de cemento-arena que sirve como impermeabilizante. En la actualidad, el sistema de distribución hidráulico está constituido a través de una red de tuberías expuestas de fierro galvanizado y cobre, alimentada de la toma domiciliaria puesta en la banqueta de la calle Epitacio Huerta. La instalación abastece

el local identificado como tienda de abarrotes, la pila y el tinaco situado sobre la cubierta del baño, el cual se encarga de abastecer al calentador y a los muebles de los baños actuales.

El sistema de drenaje es rústico y únicamente sirve para conducir las aguas servidas de los actuales baños. Está conectado a través de un tubo de albañal que descarga a un canal abierto de sección rectangular construido con ladrillos y fragmentos de roca juntados con mortero de cemento-arena, para conectarse nuevamente con un albañal que descarga en un registro exterior comunicado hacia la red de drenaje municipal. El canal que se menciona también recibe las descargas de los lavaderos. Debe mencionarse que en la parte sur del muro colindante con la calle Melchor Ocampo se encuentra una especie de mingitorio que descarga también en el registro exterior. En lo referente a las instalaciones de desagüe, para el caso de las cubiertas que protegen los locales del costado Norte, el desagüe se realiza a través de gárgola del tipo cañón que descargan directamente a la calle. En la zona de los antiguos baños, al tratarse de letrinas, no se contaba con sistema de drenaje ya que los desechos eran depositados en tambos petroleros que eran vaciados en el río cuando había una crecida o cuando éstos se llenaban. En la cocina-comedor, el desagüe se realiza a través de una pendiente que conduce al flujo de agua hacia un orificio en el costado sur; caso análogo sucede en la cubierta del baño actual. Para el resto de cubiertas (antiguos y nuevos hornos, habitación 2) el agua es conducida por gravedad hacia el patio debido a la pendiente con que cuenta el edificio.

Las instalaciones eléctricas se encuentran visibles y ocultas de acuerdo con la datación del elemento en el que se ubiquen, y abastecen a las habitaciones 1 y 2, a la tienda de abarrotes, al vestíbulo, a la cocina-comedor y a los baños actuales, por tanto, sólo en la cocina-comedor y en el baño se encuentran ocultas.

Las instalaciones de gas consisten en tanques móviles que abastecen directamente a los hornos de pan y la estufa, en el caso de la cocina.

8.5.6. Herrería y carpintería

Herrería. Aunque la herrería en la vivienda no es numerosa, puede distinguirse entre elementos que fueron establecidos en tiempos más antiguos mientras que otros son de fábrica más bien contemporánea.



Fotografía 109: Vista de la llave que conecta con la toma domiciliaria.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 110: Vista de la antigua noria que abastecía de agua a la vivienda.

Autor: Andoni Quezada M.

En la fachada principal, el elemento más distintivo es el barandal de la habitación 1. Se trata de un elemento con influencias artísticas *art nouveau* que se unen a través de puntos de soldadura. Su diseño se fundamenta en caracoles que de forma invertida conforman “s”. Cuenta con un eje de simetría en la vertical.

Las puertas de acceso a la casa han sido removidas y sustituidas por otras elaboradas con materiales contemporáneos. En el caso del acceso principal, pueden observarse aún las oquedades que en el dintel sostenían la antigua puerta. Actualmente, todas las puertas de acceso son de dos hojas elaboradas con perfiles tubulares y lámina troquelada, con acabado en pintura de esmalte color rojo. La ventana de la habitación 1 también está elaborada con los materiales antes descritos.

En el interior, los accesos a la habitación 2, a la cocina-comedor, a la panadería y al baño son de perfil tubular y lámina troquelada, con el mismo acabado que en el exterior. Las ventanas presentes en la cocina-comedor y en el baño también están elaboradas a base de perfiles tubulares y tienen una disposición simétrica al centro. El acabado final con el que cuentan es a base de pintura de esmalte color roja para el

caso de la herrería de la cocina-comedor y de anticorrosivo o *primer* para el caso del baño.

Carpintería. La carpintería está presente en diversas puertas en el interior de la vivienda. En el caso de los accesos a la tienda de abarrotes y a la habitación 1 (por el vestíbulo) las puertas son de una y dos hojas, respectivamente, elaboradas con una madera de la que se desconoce su variedad y decoradas con tableros. El diseño difiere aunque se basan en los mismos principios geométricos. El recubrimiento que tienen es a base de pintura de esmalte color rojo.

El acceso a la cocina y el acceso al comedor también cuentan con puertas de madera tableradas y con acabados similares a los anteriormente descritos, con la salvedad de que éstas en su parte superior tienen vanos que permiten la entrada de luz pero que en vez de tener vidrios tienen mosquiteros. La puerta de acceso al comedor es la que presenta más daños debido a que uno de sus tableros se ha desprendido aunque no se ha caído del todo.

Uno de los accesos a la actual panadería también cuenta con una puerta tablerada, quizás la mejor de mejor diseño pero también la más dañada, debido a que en la parte inferior tiene importantes desprendimientos de algunos de sus tableros, al igual que la pintura está en muy mal estado.



Fotografía 111: Vista de una puerta, muestra de la carpintería del sitio.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 112: Vista digital de la herrería presente en el barandal de la ventana balcón que mira hacia la calle Epitacio Huerta.

Autor: Andoni Quezada M.

“Cada época en la historia de la humanidad forjó su propio estilo de construir, conforme a los conocimientos estructurales que poseían sobre técnicas de edificación y materiales al alcance del constructor”

Alberto Yáñez Salazar

9. RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL INMUEBLE

La reconstrucción histórica persigue básicamente la identificación de las diferentes etapas constructivas del edificio que permitan proporcionar bases sólidas para su intervención en un programa de restauración. Su elaboración es elemental para entender los valores esenciales de un inmueble, brindarle una identidad y propiciar la apropiación del mismo por parte de sus usuarios; su importancia llegar a ser tal, que puede derivar en convertirse en el principal justificante de su conservación y fuente imprescindible para las tareas de intervención. Como lo señala Eugenia Azevedo:

“El estudio y conocimiento de la evolución y desarrollo del inmueble, hecho previamente a la obra de restauración, se fundamenta en la investigación y el análisis de todas las características históricas, arquitectónicas y funcionales, lo que permite entender e identificar cada una de las etapas constructivas del edificio, proporcionando una base firme para determinar la futura intervención.”¹⁰³

Los resultados de la investigación en esta etapa deben convertirse en el insumo para la elaboración del plano de reconstrucción histórica, un elemento crucial para el entendimiento del edificio que por su naturaleza gráfica proporciona un enorme cúmulo de información resumida en un solo documento de fácil interpretación y aplicación práctica en las tareas de diagnóstico y dictamen de un proyecto de intervención.

9.1. Aspectos relevantes de la reconstrucción histórica de la vivienda de Chucándiro

Respecto al inmueble objeto de este proyecto de investigación, además de sus valores constructivos, los cuales ya han sido tratados de forma específica en el análisis

¹⁰³ Eugenia María Azevedo Salomao *et al.*, *Estación de Ferrocarril San Lázaro, Investigación, Análisis y Proyecto de Restauración*, México, ENCRM, 1981, p. 236.

arquitectónico de este proyecto, existen tres datos cuya consideración no es posible soslayar al efectuar la reconstrucción histórica de sus etapas constructivas. El primero de estos datos es que el predio ocupa parte de las tierras de una de las haciendas más antiguas de la región, hacienda que como ya se comentó en el análisis histórico, perteneció desde el siglo XVI a la Orden Agustina, para pasar a manos de particulares en el siglo XIX, y finalmente pertenecer a uno de los principales personajes históricos de Michoacán, el general Epitacio Huerta.

El segundo hecho de gran importancia, es que en este local está establecida la panadería más antigua de la población, que aún se encuentra en funcionamiento aunque en franca decadencia. El hecho de que la vivienda actual haya sido concebida desde un inicio como un espacio productivo destinado a esta labor, y que todavía hasta nuestros días queden no sólo vestigios, sino testimonios vivos de este quehacer, convierten esta vivienda en un testigo histórico de primera importancia en lo que respecta a la reconstrucción de la historia de la vida cotidiana de Chucándiro.

Finalmente, esta vivienda, interesante muestra de arquitectura vernácula con pretensiones señoriales, es además una de las fincas más antiguas en su tipo que aún se conservan en pie, sin alteraciones mayores que pongan en riesgo su carácter primigenio. Elementos que le brindan un valor particular son sin duda: su ubicación privilegiada en el corazón comercial de Chucándiro, frente a la animada Plazoleta de la Constitución; el poseer uno de los pozos producto de la canalización de un manantial ubicado bajo el terreno de la plazoleta mencionada, que permitió dotar de agua a la mayor parte de las casa de las manzanas contiguas, y que en el caso de la vivienda en cuestión, le llevó a poseer sus propios lavaderos de piedra, los cuales aún conserva; la conservación de su eje puerta-zaguán-solar y de la configuración original de sus dos fachadas; la conservación con mínimos cambios, de las tres vocaciones para las cuales fue edificado el inmueble, es decir, como vivienda con uso productivo destinado a un oficio específico y local comercial, con la delimitación clara aún de cada una de las áreas de habitación, trabajo y comercio, cuyos locales se desplantan en función de los dos espacios ordenadores de toda la vivienda: el zaguán y el solar.

Todos estos elementos notables, deberán ser considerados al realizar la intervención del inmueble., para proteger sus valores y características esenciales, y mejor aún permitir resaltarlas y actualizarlas para su valorización por parte de los habitantes de Chucándiro y de los interesados en la arquitectura doméstica tradicional de Michoacán.

9.2. Fuentes para la reconstrucción histórica de la vivienda de estudio

La reconstrucción de las etapas constructivas de este inmueble, pudo realizarse principalmente gracias a las siguientes fuentes:

1. Entrevistas: se realizaron entrevistas a dos hermanos que son sólo una parte de los actuales dueños del inmueble; los vecinos, quienes proporcionaron información detallada y de gran valor, dos descendientes de la familia del general Epitacio Huerta y el párroco de la localidad, cuyos testimonios permitieron corroborar lo dicho por los ocupantes del inmueble y los vecinos de los mismos.
2. Fuentes documentales primarias: en cuanto a fuentes documentales, sólo pudo encontrarse un documento, de gran valía, rescatado por uno de los vecinos cuya finca se ubica en la propia calle Epitacio Huerta, en el cual consta la fecha de 1926 en la que se efectuaban reparaciones a una finca vecina ubicada en la calle Epitacio Huerta No 378 que según testimonio de la propia familia, es más o menos contemporánea de la vivienda que es objeto de nuestro estudio.
3. Fotografías antiguas: todas ellas forman parte del acervo del Museo Histórico Comunitario de *La Guaranchita*, ubicado en el anexo de la antigua Capilla del Hospital de Indios. En ellas es posible constatar la presencia material del inmueble y de varias de las fincas vecinas, al menos desde la década de los 30's. La fotografía fechada más antigua que pudo conseguirse en la cual aparece una parte de la vivienda corresponde a 1939, otra fotografía fechada en 1948, permite apreciar el cambio cromático en las viviendas al agregarse el zoclo pintado de rojo. Existe otra fotografía sin fecha, con una interesante escena

histórica, a partir de la cual se pudo deducir el año en que fue tomada. La escena en cuestión muestra a partidarios de Andreu Almazán, candidato del Partido Revolucionario de Unificación Nacional (P.R.U.N.) rival en 1939 del Gral. Manuel Ávila Camacho, como único candidato de oposición para la presidencia de la República. Los manifestantes, ubicados en la Plazoleta de la Constitución, localizada justo enfrente de la manzana donde está la vivienda de este proyecto y que muestra básicamente la misma configuración que en la actualidad, con los mismos árboles que todavía dan sombra a comerciantes y compradores. Los personajes de la escena portan pancartas con fotografías de Juan Andreu Almazán con las siglas del partido P.R.U.N., se ven pintas con la leyenda de “Viva Almazán” y en primerísimo plano se ven los botaguas o gárgolas de las viviendas contiguas a la casa habitación de nuestro proyecto.¹⁰⁴

4. Fuentes secundarias: en este apartado fue fundamental la consulta del libro de Ma. Guadalupe Cedeño Pegueros titulado *El General Epitacio Huerta y su Hacienda de Chucándiro, 1860-1892*, el cual permitió la reconstrucción histórica de los antecedentes de la vivienda, conocer las fechas aproximadas de venta y fraccionamiento de los terrenos en los predios contiguos a la Casa Grande que dieron origen a las viviendas ubicadas en la manzana adyacente, muchas de ellas aún existentes, como es el caso del inmueble de este proyecto.

¹⁰⁴ Vale la pena recalcar el valor que como documento histórico posee esta fotografía, que muestra, a simpatizantes de un candidato de derecha, uno de los primeros opositores al régimen del PRI, quien era próspero empresario, personaje polémico acusado de “neonazi”, residente en Monterrey que ocupó importantes cargos públicos en el período de Pascual Ortiz Rubio. El hecho de ver a un contingente de seguidores de Almazán, quien se enfrentaba al candidato elegido por Lázaro Cárdenas para la sucesión presidencial en tierras eminentemente cardenistas, no es cosa menor, más aun considerando que, de acuerdo a algunas fuentes, Cárdenas y el PRI consumaron en estas elecciones uno de los más flagrantes fraudes electorales, durante el proceso que se llevó a cabo en julio de 1940, en unos comicios caracterizados por las amenazas y violencia sufridas por aquellos votantes que pretendían favorecer al partido opositor. Datos tomados de:

Marie Musgrave, “Las aventuras y desventuras de Juan Andreu Almazán, Último gran general de la Revolución Mexicana”, estudio publicado el *Seminario de Posgrado de Historia Reciente de América Latina*, Universidad de California en Los Angeles, bajo la dirección del profesor James W. Wilkie, entre enero y junio de 1979. Versión digital en:
http://www.profmex.org/mexicoandtheworld/volume9/3summer04/lasaventuras_y_desventuras.htm

9.3. Etapas constructivas del inmueble

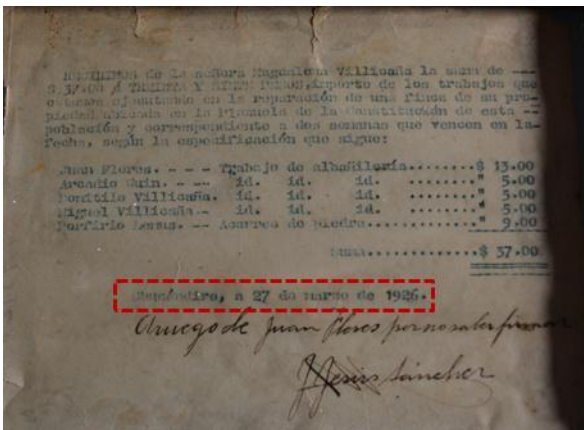
Tras el proceso de investigación, fue posible con mucha más claridad delimitar las etapas constructivas de la vivienda de estudio, las cuales pueden agruparse esencialmente en cuatro:

Primera Etapa.- 1910-1930: El predio, heredado por las nietas del general Eпитacio Huerta es adquirido por Jesús Cedeño y María de Jesús Guillén, y en él construyen una casa habitación, con horno y expendio de pan. A esta etapa corresponde casi la totalidad de la configuración actual de la vivienda: los locales que dan a las dos fachadas, los contiguos a la fachada principal ubicada al norte que incluyen el dormitorio, el zaguán y el local comercial y los adyacentes a la fachada lateral ubicada al oeste del solar: recámara, panadería (que probablemente antes del cambio de giro de expendio de pan a tienda de abarrotes, fue otra recámara) local del horno de barro, lavaderos y una bodega amplia.

Segunda Etapa.-1930-1940: Al convertirse en propietario de la casa Jesús Cedeño Guillén, uno de los hijos de los primeros propietarios, es tapiado el vano del dormitorio principal que comunicaba a la vivienda con la casa contigua (al oriente). Es probable que en este período se haya levantado el muro divisorio entre ambas casas y se hayan levantado las letrinas antiguas. La ubicación actual del huerto también quedaría parcialmente definida en esta etapa. La casa seguirá funcionando como panadería y expendio de pan.

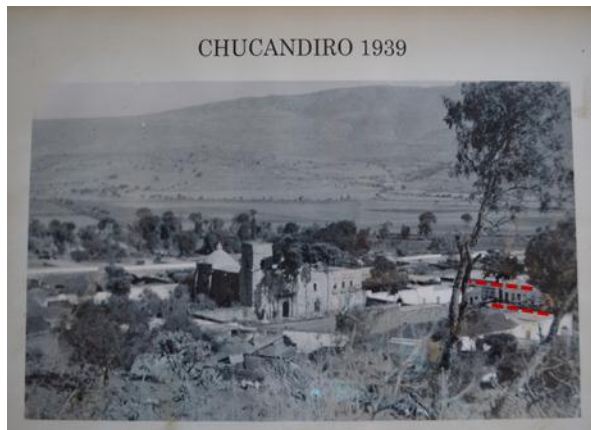
Tercera etapa.- 1950-1960: Esta etapa agregará los dos locales correspondientes a la cocina y comedor ubicados al este del solar, que presentan sistemas constructivos distintos a los tradicionales, pero cuya configuración aún armoniza con el contexto de la vivienda, respetando el eje constituido por la puerta de acceso-zaguán-solar. En la década previa a este período debe haberse agregado la pintura roja en el zoclo, cromática que no se observa en las viviendas en las fotografías de 1939, pero sí aparece ya en la imagen de 1948 y que se constituirá en un elemento característico de la vivienda tradicional en Michoacán, hasta la fecha.

Cuarta etapa.-1970 a la fecha: En esta década es probable que el local de las antiguas letrinas ya estuviera en avanzado estado de deterioro, por lo que se inicia la construcción del baño ubicado al sur del solar, edificado con materiales y sistemas constructivos modernos, que incluyen block, losa de concreto para la cubierta, azulejos, ventanas con marcos metálicos y está equipado con lavabo y tina de cerámica, además de una regadera. El horno de barro cae en desuso entonces y se equipa un espacio contiguo con hornos modernos de pan, que todavía están en uso. El cambio de panadería a tienda de abarrotes pudo darse en fechas próximas, siendo el local rentado a personas externas, por lo cual se adaptó un espacio para un baño pequeño tomando parte del muro de la fachada oeste, y dotándolo de una puerta de acceso independiente.



Fotografía 113: Documento en que se aprecia la fecha del 27 de marzo de 1926, en la que la señora Magdalena Villicaña pagaba el coste de \$37 pesos por obras de reparación en su finca ubicada en la calle de Epitacio Huerta N° 378, ubicada a cuatro puertas de la vivienda del proyecto.

Autor: Andoni Quezada M.



Fotografía 114: Fotografía panorámica de Chucándiro, tomada en 1939, probablemente en fecha cercana a la Fotografía 124. Se puede apreciar la mole del convento agustino y la configuración de las casas con enlucidos blancos alineadas en torno a la calle principal, hoy denominada Epitacio Huerta, misma calle de la vivienda en estudio.

Autor: Andoni Quezada M.



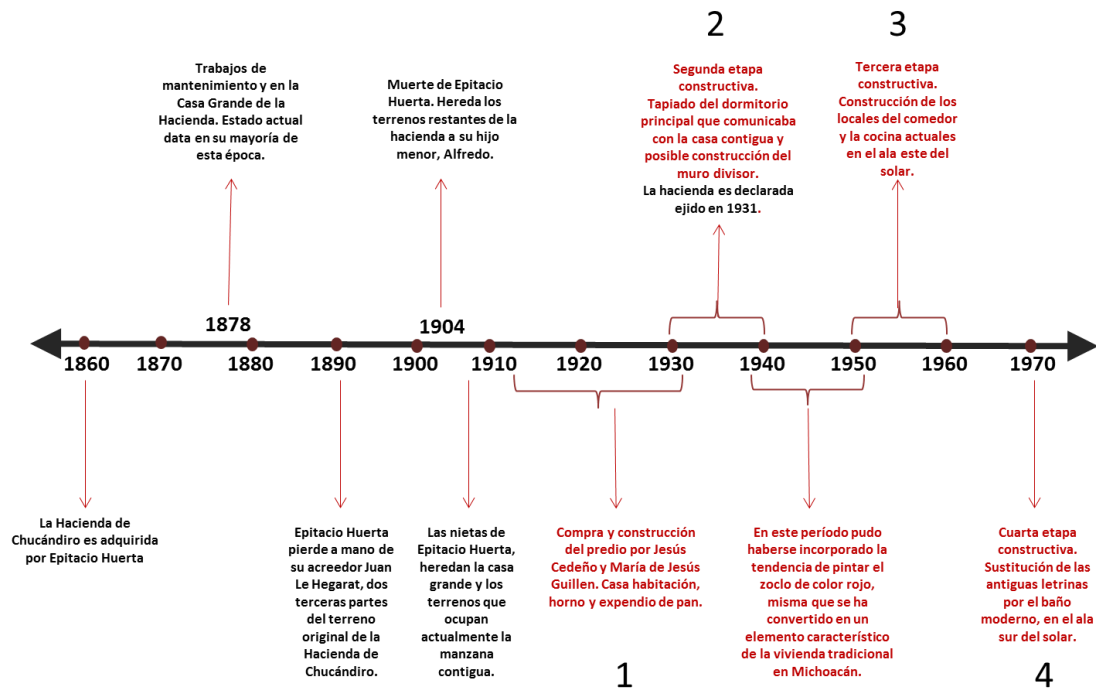
Fotografía 115: Fotografía de 1948, que muestra un camión de pasajeros estacionado en la Plazoleta de la Constitución.

Autor: Andoni Quezada M.



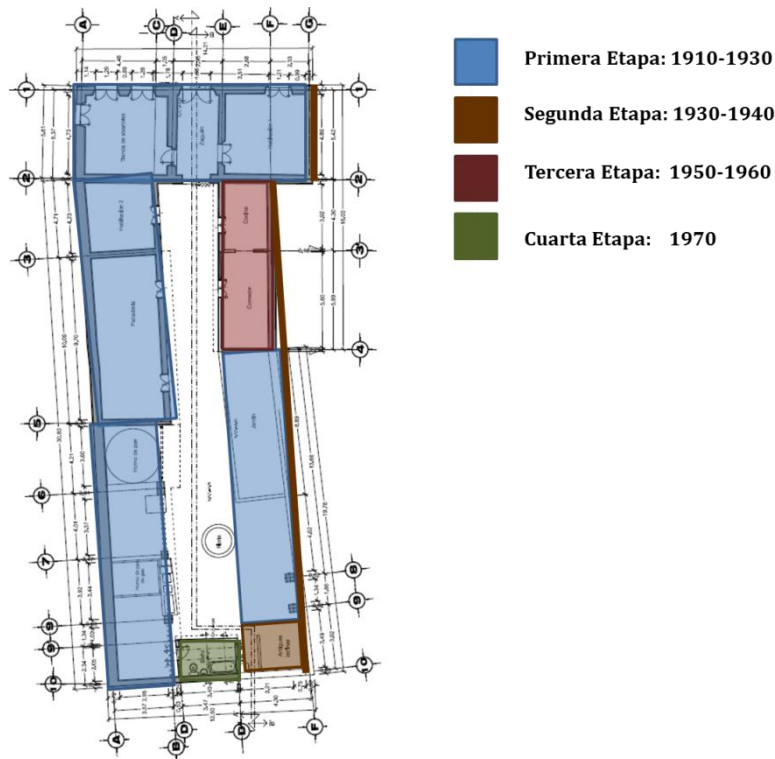
Fotografía 116: Fotografía de gran valor histórico que muestra al contingente de simpatizantes del candidato presidencial Almazán reunidos en la Plazoleta de la Constitución, espacio urbano inmediato a la vivienda del proyecto. Fotografía tomada entre fines de 1939 y julio de 1940.

Autor: Andoni Quezada M.



Ilustraciones 14 y 15: Línea de tiempo y croquis donde se resume la reconstrucción histórica del inmueble, desde sus antecedentes hasta las 4 etapas constructivas identificadas.

Autor: Mauricio Humberto Romero Olivera



“Hacer la diagnosis de un edificio es un arte. Verificar las causas de las lesiones de los edificios es una ciencia”

Malcom Hollis

10. DIAGNÓSTICO Y DICTAMEN

10.1. Diagnóstico

Como etapa previa a la toma de decisiones para realizar la intervención de un edificio patrimonial, la diagnosis exige una recopilación suficiente de datos y un análisis concienzudo de los mismos, el cual debe incluir tanto habilidades prácticas, como conocimientos teóricos sólidos y no basarse únicamente en el sentido común y las apreciaciones superficiales hechas por el responsable.

El diagnóstico consiste en una reflexión crítica y una labor de síntesis, que permite la determinación de las características y del estado en que se encuentra el edificio, en base al análisis de la información recopilada durante las fases previas.

El diagnóstico no posee finalidad en sí mismo, es la respuesta a una necesidad de conocimiento del objeto arquitectónico para realizar una adecuada intervención y el proyecto correspondiente.

Para los efectos de este estudio, se ha considerado separar las fases correspondientes al diagnóstico, de las del dictamen y la propuesta de proyecto, presentándolas por separado, para su mejor comprensión.

El diagnóstico de la vivienda tradicional será abordado considerando factores físicos, ambientales y de normatividad, que permitan tener un panorama más completo de la problemática y las fortalezas que presenta el inmueble.

10.1.1. Contexto Urbano

Como se ha repetido a lo largo de este estudio, la vivienda tradicional de este proyecto se encuentra ubicada en la calle principal de Chucándiro, un eje este-oeste que

presenta una zona núcleo de monumentos contigua a la Plaza Principal, la Capilla del ex-hospital de indios y la casa grande de la ex-hacienda del general Epitacio Huerta. Entre esos tres hitos, se encuentra nuestro inmueble en cuestión. Algunos de los predios de la manzana en la que se localiza el inmueble, así como de las manzanas contiguas inmediatas presentan aún una cierta integridad en lo que se refiere a la conservación de la vivienda tradicional, la mayoría posee fábricas de la primera mitad del siglo XX, siendo excepcionales las que datan de la segunda mitad del siglo XIX.

En la cuadra en que se localiza la vivienda, se pueden apreciar alteraciones o modificaciones graves en la morfología de tres casas habitación, dos de ellas en las cuales se incorporó un segundo nivel, que además de romper con la continuidad de alturas de los paramentos, presentan cromáticas y mórnicas que desentonan con la armonía y regularidad de las viviendas contiguas.

En el área localizada al norte de la vivienda de estudio, se encuentra un área urbana sumamente afortunada constituida por la Plazoleta de la Constitución, uno de los espacios más animados y mejor preservados de la zona centro de Chucándiro, a cuyo alrededor se encuentran algunos de los ejemplares más notorios de casas habitación que combinan rasgos tradicionales y pretensiones de vivienda señorial en la localidad.

Un porcentaje importante de las viviendas ubicadas en la manzana de la casa ubicada en la esquina de las calles Epitacio Huerta y Melchor Ocampo, así como de las cuatro manzanas contiguas, presentan deterioros de gravedad menor a media. Se han podido identificar daños por agentes abióticos, como dilatación o exposición a la luz causados por cambios de temperatura o asoleamiento; daños causados por agentes bióticos como líquenes, particularmente en las tejas de ladrillo de cubiertas que no han sido cambiadas o a las que no se les ha dado la limpieza que requieren en mucho tiempo; daños por agentes químicos como el agua, que propicia humedad por capilaridad o escurrimiento con efectos como la pudrición en madera, agrietamiento o dilatación en morteros de arcilla, y exfoliación o manchas en enlucidos, pero a primera vista, los daños más severos han sido causados por agentes antrópicos, particularmente debido

modificación de construcciones deben sujetarse a las normas y especificaciones que al efecto se dicten”.



Fotografías 117, 118, 119 y 120: Vista de las fachadas de cuatro inmuebles vecinos ubicados en la calle Epitacio Huerta, los dos primeros de un solo nivel pero con grados de integridad distintos y otros dos sumamente alterados, con un segundo nivel agregado y mórfica y cromática que irrumpen violentamente en el equilibrio de la imagen urbana.

Autor: Andoni Quezada Morales

Sin embargo, la protección que ha brindado esta ley estatal a la vivienda tradicional en Chucándiro ha sido mínima o nula, pues las transformaciones continúan. Casi la totalidad de las viviendas son inmuebles de propiedad privada, de los cuales la mayoría fueron construidos en el siglo XX, o bien no se conoce con precisión la fecha de su edificación, ni tampoco están registrados, catalogados ni tipificados de forma particular como monumentos con protección federal.



Fotografía 121: Fachada de una de las viviendas mejor preservadas de la calle Epitacio Huerta, edificada en la primera década del siglo XX y remozada en 1926, presenta la típica distribución de vanos de las casas de Chucándiro que combinan uso habitacional y uso comercial; a este último corresponde el local de la izquierda de la imagen, con los dos vanos contiguos abiertos en el paramento.

Autor: Andoni Quezada Morales

Un último factor a tomar en cuenta es la vulnerabilidad en que se encuentra el inmueble de estudio debido a su condición legal, al tener siete propietarios (hermanos todos ellos) a quienes fue heredada, y cuyos intereses respecto a la vivienda son muy disímolos. Esta situación es de hecho, la condición de amenaza más importante a la que se enfrenta el inmueble.

10.1.3. Aspecto físico

Las diferentes tareas de prospección, levantamientos y análisis del inmueble, arrojaron datos esenciales para la diagnosis de los aspectos físicos del inmueble, los cuales son resumidos en este diagnóstico y se abundará sobre ellos en el dictamen.

Infraestructura: cimientos y sobrecimientos de la vivienda no parecen afectados de manera importante, sólo en los sobrecimientos realizados con la técnica del *opus arcatum* con mampostería irregular de piedra volcánica junteada con arcilla, puede verse el desprendimiento de la pintura de esmalte debido a la presencia de humedad, la cual si bien no afecta a la piedra volcánica, sí incide sobre la arcilla expansible que en tiempos de aguas la absorbe con facilidad y la pierde con lentitud, transfiriendo la humedad al exterior, con consecuencias evidentes en la pintura y el enlucido.

Superestructura: en este sentido, los daños pueden verse desde los pisos, particularmente debido a una mala decisión de utilizar pisos de cemento elaborados con una muy mala factura, en vez de los pisos de baldosa de piedra de cantería que muestran excelentes condiciones de conservación. También los paramentos exteriores de la vivienda, presentan manchas por escurrimiento de agua debidas a una mala fábrica que se constata por la ausencia de abaulamiento en el coronamiento de los muros, lo que implica la inexistencia de un gotero. Los desprendimientos de pintura que son más graves en el exterior que al interior, y el daño en los aplanados de cal-arena causados por la presencia de salitre, son consecuencia de esta mala factura y de la falta de mantenimiento. Incluso el baño moderno presenta niveles de humedad por condensación muy importantes, ya que la ventilación parece no ser adecuada, y la alta exposición al agua de la regadera y el descuido han colaborado para que en la pared sur del local se vean desprendimientos de pintura y enlucidos y presencia de salitre.

El peor daño en la superestructura se ve invariablemente en las cubiertas, mismas que muestran síntomas que van desde un estado delicado a la pérdida total de las mismas. Los daños, de menor a mayor cuantía, pueden expresarse en los siguientes ejemplos: 1) el estado de deterioro debido a la humedad en las tapas de baldosa de barro de las cubiertas, principalmente en los locales del zaguán y el dormitorio, y del terrado de salitre, que requiere mantenimiento anual, 2) la presencia abundante de líquenes en las tejas de barro, agentes que han ocasionado no sólo el manchado de la teja sino su deterioro físico y que evidencian el alto grado de abandono que aunado a la humedad por escurrimientos explica el nivel de daño de las cubiertas, 3) las deformaciones presentadas en las tapas de tejamanil de la cubierta del local de la tienda de abarrotes debido al paulatino vencimiento de algunas de las vigas, lo que hizo necesaria la instalación de un puntal de acero, 4) el apolillamiento de varios rollizos de madera en la zona del zaguán y de los locales ubicados al poniente del solar y 5) las cubiertas semicolapsadas cuyos rollizos y demás materiales ya no son utilizables en caso de una restauración y las completamente colapsadas en locales adyacentes al solar, como es el caso de las antiguas letrinas.

Los detalles labrados en marcos y molduras de piedra de cantería, así como la herrería forjada del balcón del dormitorio que da a la fachada principal se encuentran en notable buen estado. No así la carpintería en puertas que precisa acciones de restauración, debido a humedades y apolillamiento.

Existe severa acumulación de basura y materiales diversos en locales como la bodega, el antiguo horno de pan y mucho más aún en las antiguas letrinas y la parte del solar adyacente a estas últimas.

10.1.4. Aspecto ambiental

En lo que respecta a sus condiciones ambientales la vivienda se ve favorecida. La disposición de agua de manantial está asegurada gracias a la presencia de la cisterna, la ventilación en general es propicia, gracias a la configuración del eje norte-sur constituido por la puerta-zaguán-solar. El local que hoy sirve de tienda de abarrotes podría estar muy expuesto al viento y las bajas temperaturas en época invernal, debido a la presencia de los dos vanos sin ventanas en el lado norte pero éstas pueden ser cerradas si es el caso, gracias a la presencia del vano adicional ubicado en la intersección de las calles en la fachada oeste. En general no se nota presencia importante de humedad en muros en ninguno de los locales cerrados, salvo en el baño moderno, en donde el salitre y la pérdida de aplanados evidencia un problema importante de humedad por condensación y capilaridad y falta de ventilación adecuada. Respecto al asoleamiento, es propicio para los locales del interior, particularmente los adyacentes al solar, no así para el local del dormitorio principal que es ligeramente más frío y oscuro, pero no de manera excesiva. La incidencia del sol sin embargo, ha propiciado la pérdida de color y el desprendimiento de aplanados por dilatación diferencial en el muro de la fachada oeste.

Tipo	Agente	Causa	Efecto	Localización
ABIÓTICOS	Temperatura	Dilatación diferencial	Pérdida de aplanados	Paramentos exteriores e interiores
	Luz	Exposición solar	Pérdida de color	
QUÍMICOS	Agua y suciedad	Escurremientos por lluvia y presencia de contaminantes sólidos	Manchas	
	Agua y sales	Eflorescencias	Salitre	
	Agua	Dilatación del mortero de arcilla por humedad por absorción capilar	Pérdida de aplanados y pintura	Zoclo del sobrecimiento del muro oeste
ABIÓTICOS, QUÍMICOS Y ANTRÓPICOS	Agua + Temperatura+ Ser humano	Desgaste y pudrición en rollizos y largueros	Colapso de cubierta	Cubierta del local del antiguo horno de barro
QUÍMICOS Y ANTRÓPICOS	Agua + Ser humano	Pudrición y deformación de rollizos y largueros por humedad y mala calidad de factura	Colapso de cubierta	Cubierta del local de las antiguas letrinas
ANTRÓPICOS	Ser humano	Efectos mecánicos, mala calidad de factura	Pérdida de elementos	Piso de concreto del solar
	Ser humano	Incuria	Falta de mantenimiento y basura	Locales adyacentes al solar
	Ser humano	Incuria	Falta de mantenimiento	Terrados de cubiertas del zaguán y dormitorio
BIÓTICOS	Microflora	Presencia de líquenes	Manchas y pérdida superficial de elementos	Tejados de cubiertas en locales de la sección oeste
	Animales inferiores	Presencia de polillas	Orificios, disgregación y pérdida de material	Rollizos de madera y vigas del zaguán y la sección oeste
	Animales inferiores	Desarrollo de colonias de tijerillas	Túneles y orificios, pérdida de material	Muro de adobe del lado este

Tabla 1: Resumen del diagnóstico de agentes patológicos, causas y efectos de deterioro y su localización en la vivienda.

Autor: Mauricio Humberto Romero Olivera

10.1.5. Aspecto funcional

La vivienda de estudio es un ejemplo interesante de la multifuncionalidad que poseían muchas de las viviendas tradicionales al conjugar usos como el doméstico, el productivo y el comercial. Uno de los aspectos que se ha recalcado durante el

desarrollo de este proyecto es la importancia de la preservación de estas vocaciones, las cuales al irse perdiendo o disminuyendo su importancia, provocan la subutilización, descuido o abandono de los espacios, factor que acelera de forma importante su deterioro.

Podemos apreciar actualmente que los locales de la casa que conservan su uso son sin duda los mejor preservados, mientras que aquellos que ya no poseen una función primordial, caen en la incuria, como es el caso del local de las antiguas letrinas el cual está completamente arruinado y el local del antiguo horno de barro, que se encuentra en importante grado de deterioro, siendo que podría poseer un importantísimo valor simbólico para los residentes, por ser este oficio lo que permitió a sus ancestros la manutención de la vivienda y de los integrantes de la familia, además de ser quizás uno de los primeros ejemplares aún existentes de su tipo en Chucándiro, situación que se explica al ser esta la panadería de mayor antigüedad de la población.

En un grado de deterioro menor, pero importante están los locales de la bodega o área de servicios en el cual queda muy evidente su subutilización, lo mismo que los lavaderos, los cuales tienen cacharros acumulados.

Si bien es cierto que muchas de las funciones de los antiguos locales no tendría sentido tratar de retomarlas por su obsolescencia, si se considera importante conservar los elementos de valor histórico, simbólico o expresivo ubicados en áreas degradadas y la rehabilitación y cambio de uso de locales arruinados como las antiguas letrinas o subutilizados como la bodega, para incorporarlos plenamente a la vida del edificio sin por ello modificar la configuración de la vivienda tradicional, permitiendo al solar seguir ejerciendo su función de núcleo rector de la vida del inmueble.

10.2. Dictamen

El dictamen es un documento que, complementando al diagnóstico y fundamentándose en él, contribuye a exponer la viabilidad de la operación y las

intervenciones necesarias y específicas que solucionarán las problemáticas detectadas en el proyecto de intervención. Su elaboración debe ser precisa, sencilla y con el rigor metodológico necesario para que su interpretación sea la correcta, y es necesario que se establezcan los objetivos a alcanzar en cada nivel.

Otras consideraciones de importancia para la elaboración del dictamen son las del tipo económico, la financiación, operatividad y viabilidad, los cuales definirán los alcances y las limitaciones para elaborar un proyecto de intervención.

10.2.1. Contexto urbano

De acuerdo con la consideración realizada acerca del emplazamiento inmediato en el que se encuentra la vivienda, el cuidado a través de políticas de protección amparadas en las normativas vigentes deben ser consideradas para el resguardo del conjunto de monumentos con valor histórico y cultural considerados en el diagnóstico.

En este sentido, debe impulsarse el resguardo y mejoramiento del ex-conjunto conventual agustino; la plaza principal (J. Ma. Morelos); la plazoleta de la Constitución, incluyendo un manejo adecuado del espacio en el que los servicios que se prestan en la actualidad -mercado y paradero de autobuses- posean espacios adecuados; la casa grande de la antigua hacienda del Gral. Epitacio Huerta, que a través de una gestión adecuada pueda ser un espacio cultural y de introducción a la historia de la localidad y del Estado; el ex-hospital de indios que se muestra con carencias serias en su interior lo mismo que en el espacio adecuado como museo.

La vivienda presente en el área, debe ser atendida de acuerdo a las necesidades descritas con anterioridad, promoviendo su conservación y utilización de acuerdo con las necesidades de diseño original. En este sentido, deben ser atendidas las legislaciones que establecen la morfología de la vivienda tradicional para evitar alteraciones que repercutan en la imagen del conjunto, al igual que cambien la personalidad de las mismas.

Ya que han sido identificadas las causas de los deterioros del patrimonio habitable, es necesario que existan planes de apoyo para los habitantes, que no sólo sean del tipo orientativo, sino también económico, a través de los cuales exista una salvaguarda del patrimonio inmueble tradicional.

10.2.2. Normatividad

La ley estatal podría ser una base valiosa, si existiera un plan de protección y conservación de monumentos arquitectónicos y de la imagen urbana tradicional de Chucándiro, con políticas y estrategias bien delimitadas, que sean producto de un diagnóstico concienzudo y realista de la axiología, el estado actual y las posibilidades de puesta en valor de estos importantes bienes. Esta tarea, más que gestionarse sólo por fines turísticos, -aunque no tienen que ser descartados-, debe hacerse en términos de elevar la calidad de vida de los pobladores, alentarlos a la valoración y aprovechamiento de su patrimonio y hacer de las casonas de Chucándiro y de sus manantiales un sitio de descanso idóneo en fines de semana o temporadas largas para la gente nacida en la localidad que reside en Morelia, o para los propios residentes de la ciudad capital.

En lo que respecta a la situación legal del inmueble, la labor de gestión y convencimiento de los distintos dueños será clave para evitar el abandono, alteración o destrucción de la casa, y sólo podrá hacerse sugiriéndoles un proyecto que pueda lograr la rehabilitación y puesta en valor del inmueble.

10.2.3. Aspecto físico

A continuación se describen las tareas específicas que habrían de realizarse para llevar a cabo el proyecto de intervención, de acuerdo con las afecciones encontradas:

Infraestructura: la cimentación, en su sentido estructural, no es una partida que deba ser intervenida en la vivienda debido a que no se observan afecciones en la superestructura, como por ejemplo hundimientos diferenciales. En cambio, ésta se presenta como un medio de conexión de agentes -agua y los minerales que contiene-

que sí afectan directamente la superestructura, específicamente los apoyos, sean corridos o aislados. La solución prevista para este tipo de casos consiste en la ventilación de los paramentos de la cimentación a través de un aerodrén que ha de colocarse aprovechando la demolición del piso de concreto ubicado en el patio, y que serviría para detener la humedad por capilaridad presente en los apoyos.

Superestructura: una actividad que será general para toda la superestructura será la limpieza y lavado de la vivienda en su conjunto. Lo anterior es un paso fundamental para detectar otras afecciones, lo mismo que para preparar superficies de trabajo que han de ser intervenidas. Haciendo la consideración anterior, se describen el conjunto de actividades a desarrollarse para efectuar los trabajos de restauración de acuerdo con las distintas partidas que integran la superestructura:

Pisos: la limpieza especializada de los pisos localizados en la habitación principal, la tienda de abarrotes y la cocina será necesaria para proteger y consolidar los pisos de esos locales, debido a que se encuentran en un buen estado de conservación y forman parte original de la fábrica de los mismos, considerando las temporalidades en las que se construyeron. También será necesario retirar las juntas y colocar otras nuevas a base de cemento blanco, calhidra y balastre cernido. El resto de los pisos, es decir, todos aquellos construidos con concreto habrán de ser demolidos y retirados; la decisión anterior se debe a que el estado de deterioro que muestran es avanzado lo mismo que su factura es de mala a muy mala calidad, además de no contar con valor histórico. Posteriormente serán construidos otros, tentativamente de adocreto, de acuerdo con un diseño estructural que sea adecuado a las características de suelo y de uso al que se verán sometidos.

Apoyos corridos (fachadas): las actuaciones en los apoyos corridos que delimitan el predio se realizarán con la intención de detener los agentes de deterioro y enmendar la problemática que han ocasionado. Comenzando con el agua, ya que es uno de los agentes químicos que con mayor insistencia han afectado, las acciones se han considerado desde la cimentación, ya que se requiere del abatimiento de la

capilaridad para que no se generen más daños. Para atender los daños existentes, es necesario liberar los aplanados, que de por sí están deteriorados debido a la falta de mantenimiento y dejar que los paramentos queden expuestos a la intemperie durante el mayor tiempo posible en el desarrollo de la obra, para que puedan airearse y asolearse, beneficiando de esta forma el secado de su núcleo. En el caso donde sea necesario el rejunteo, se hará para promover la correcta interacción entre elementos constituyentes.

La fachada principal y hasta el local denominado habitación 2, cuentan con un recubrimiento a base de cemento-arena, lo cual resulta maléfico debido a que el muro está construido por elementos de adobe, presentando además de una interacción inadecuada, un problema de impermeabilidad hacia el exterior lo que resulta indeseable debido a que satura el adobe y lo reblandece, con el grave riesgo de que eventualmente colapse. Atendiendo lo anterior, será necesario liberar ese acabado, permitir que se aire y se asolee, recubrir con un mortero a base de cal-arena y dar un acabado final con pintura a la cal.

Apoyos corridos (interior): los problemas presentes en el interior son menores que en el exterior, gracias a que se le ha dado un mayor mantenimiento. Atendiendo las afecciones por locales, en la crujía de la fachada frontal las intervenciones irán encaminadas a la limpieza de los paramentos, debido a que el estado en el que se encuentran no requiere de intervenciones mayores. El trabajo que para esta área será necesario es de la liberación de los dinteles, sin recuperación, que se encuentran en los vanos que dan acceso al vestíbulo. La idea es que se integren nuevos elementos de madera que satisfagan y mejoren el aspecto del espacio.

La habitación 2 al igual que la cocina-comedor, también se encuentran en un estado de conservación aceptable, aunque para el caso de la cocina-comedor convendría remover la pintura del interior y del exterior y aplicar una nueva que vaya de acuerdo con la cromática del tipo de vivienda.

El local que actualmente funciona como panadería, es el que más mantenimiento requiere, sobre todo en el exterior. El desprendimiento de los acabados es el de mayor presencia en el interior, debido a la naturaleza más efímera del material que lo constituye. Se trata de un acabado de arcilla que no ha tenido intervenciones en un periodo prolongado, lo que puede constatarse además en la pintura y en la carpintería. Las actividades para remediar lo anterior consistirán en retirar los acabados, consolidar el muro y nuevamente recubrir con un mortero de las mismas características que el original, con la intención de que exista una buena interfaz entre los elementos. Finalmente, se le dará un acabado a base de pintura a la cal y baba de nopal.

El muro sur que conforma ese local al igual que el muro medianero que hace las de colindancia con la propiedad localizada al oriente, no cuentan con recubrimientos debido a lo cual se implementará la misma técnica que la descrita anteriormente.

Para el caso de los muros que conforman los baños actuales, no se harán tratamientos debido a que esa parte habrá de demolerse, ya que su disposición no es adecuada, no tiene un valor histórico representativo e interrumpe el proyecto de adecuación que pretende hacerse.

Apoyos aislados: se retirará el pie derecho dispuesto a manera de soporte improvisado, localizado en el local que corresponde a la tienda de abarrotes; se trata de un elemento empleado para compensar el fallo de la viguería en esa sección. No será necesario re-implementarlo una vez que los problemas estructurales en esa zona de la cubierta hayan sido resueltos.

El conjunto de pies derechos que se localizan en la nave de los hornos de la panadería, habrán de ser liberados, sin recuperación, y en su lugar se emplearán otros elementos verticales que cumplan con el espíritu y el diseño estructural adecuado.

En las pilastras conformadas por sillares de adobe, dispuestas en la misma zona, los recubrimientos tendrán que ser liberados de manera análoga que en el resto que han

sido descritos. Los sillares que las conforman tendrán que ser consolidados y nuevamente recubiertos con un acabado de cal-arena.

Cubiertas: los estados de deterioro que muestran las cubiertas son muy variables y las intervenciones serán diversas. Para el caso de la crujía frontal, existe una cubierta desmontable que ha sido implementada para abatir la humedad; ésta no tiene ningún valor histórico y tendrá que ser removida. Las acciones para las cubiertas originales son en general las mismas, aunque exista una variación en las tapas (tejamanil y barro). Se tendrá que retirar el terrado y posteriormente las tapas, las cuales se verán sujetas a un proceso de consolidación de acuerdo con la naturaleza del material del que está constituida. La liberación de la viguería será el paso posterior y su recuperación será valorada de acuerdo con el grado de deterioro que se tenga, haciendo la consideración de que habría de someterse a un proceso de consolidación específico para la madera. Una vez retirada la viguería, se evaluará la reposición de arrastres sobre los que se sostienen. La integración de la cubierta se hará siguiendo el proceso constructivo original, con la salvedad de que a manera de impermeabilizante se aplicará una capa de confinamiento que dé pendiente para sobre ella asentar un enladrillado recubierto por una lechada de mortero.

La cubierta de la habitación 2 se liberará de manera análoga a la anteriormente descrita, con la salvedad de que ésta no tiene terrado sino teja árabiga, por tanto la piezas se desmontarán y serán enviadas a recibir un proceso de consolidación mediante su limpieza y aplicación de un sellador. Para este caso también será necesario el retiro de un falso plafón de triplay de introducción reciente y sin un valor estético.

La cubierta de la actual panadería y la nave que cubre los hornos se liberarán en su totalidad y se someterán a los procesos de consolidación e integración/re-integración según sea el caso de los elementos que se introduzcan. La sección de la cubierta que cubre el horno antiguo deberá estar protegida por un esmalte que disminuya los

efectos de los vapores y las variaciones de temperatura a que estará sometida debido al funcionamiento del horno.

Finalmente, las acciones que se realizarán en la cubierta de la cocina-comedor serán de mantenimiento rutinario, consistiendo en una re-impermeabilización, ya que por lo demás se encuentra en buen estado.

Ornamentos: aunque limitada, la ornamentación está presente en la casa en forma de enmarcamientos, coronamientos de muro, cadenas de ángulo, cornisas y gárgolas. Como parte de las acciones globales, se dará limpieza y se liberará la pintura de esmalte de los enmarcamientos que lo requieran; se liberarán las juntas en mal estado en hasta una profundidad de 10cm; se reintegrarán otras hechas a base de cemento blanco-cal-arena. Se consolidarán las piezas de cantería con una mezcla de agua de cal, baba de nopal y caseína.

Herrería: está será removida por otra de mejor gusto y factura, debido a que la actual carece de valor histórico y no es representativa de la vivienda tradicional. Los elementos que habría que cambiar serían todas las ventanas y las puertas de acceso a la tienda y el vestíbulo. En cuanto al barandal que se ubica en el balcón de la fachada se propone un tratamiento específico para su conservación.

Carpintería: para el caso de la ventana de la habitación principal, sólo tendrá que aplicarse una doble capa de pintura de esmalte para dejarla con el mismo tono que el resto, ya que se encuentra en buen estado. La puerta que conecta el vestíbulo con la tienda es la original y se encuentra en buen estado, únicamente habría que hacer una adecuación a través de un enmarcamiento de madera ya que está en un vano más grande que el tamaño de la misma. Las puertas de acceso a la cocina y al comedor se encuentran deterioradas, con pérdida de algunos de sus tableros; por tanto habrá que liberarlas y haciendo un trabajo sobre medidas, reponer los tableros faltantes para posteriormente consolidarla a través de la aplicación de barniz y pintura de esmalte.

Instalaciones: aprovechando los trabajos de integración de cubiertas, las instalaciones eléctricas que ahora se encuentran visibles quedarán embebidas en ellas, mientras que aquellas que se despliegan por los apoyos serán embebidas y encañaladas según sea el caso más benéfico. Las instalaciones hidráulicas serán embebidas en los tramos donde exista muro para que eso ocurra. El drenaje se adecuará de acuerdo con el nuevo proyecto de adecuación.

10.2.4. Aspecto ambiental

Debido al clima benigno de la localidad, al buen espaciamiento de la vivienda y a los materiales con los que está constituida, la estancia resulta agradable la mayor época del año. Los agentes de deterioro, si bien están presentes, no son altamente nocivos y una vez que han sido identificados deben ser tratados de forma adecuada.

Los agentes del tipo abiótico como la temperatura y la luz no pueden controlarse, por tanto se recomienda la utilización de materiales con módulos de elasticidad similares para crear una mayor compatibilidad, para el caso de la temperatura, mientras que con la incidencia de luz se recomienda utilizar productos de buena calidad para alargar el tiempo de vida.

Los agentes químicos como el agua y las sales, deberán ser evacuadas lo más rápido posible y canalizadas para que no se percolen o manchen sitios donde no es invariable su contacto. También es recomendable el mantenimiento periódico.

Los agentes antrópicos de deterioro, al igual que el resto, son inherentes a la vivienda debido a que está concebida para dar un servicio al hombre. Las recomendaciones son que el mantenimiento sea periódico, que la fábrica sea de buena calidad y se adecue de forma correcta a las actividades que se desarrollarán.

Finalmente, en lo relativo a los agentes bióticos, el mantenimiento periódico y la limpieza son buenas soluciones para contrarrestarlos.

10.2.5. Aspecto funcional

Debido a que es una vivienda que conjuga un uso habitacional, comercial y productivo, el aspecto funcional que se plantea está fundamentado en la reutilización y revaloración del mismo, al igual que en la implementación de un nuevo uso como sitio de alojamiento para visitantes de la zona. Las consideraciones anteriores promoverán la utilización del edificio con la deseable consecuencia de que se mantenga de mejor manera.

“Los criterios del proyecto de intervención deben ser coherentes con los valores históricos entendiendo por éstos no únicamente a los caracteres estilísticos, sino su contenido social, su modo de estructurarse y modificarse en relación a la actividad, a los hábitos y costumbres de los habitantes”

A. Baglioni y G. Guarneiro

11. EL PROYECTO

11.1. Postura teórica

Los criterios de intervención entre los objetos patrimoniales inmuebles no pueden ser los mismos. La vivienda como objeto arquitectónico es ante todo un espacio útil al hombre que adquiere una forma condicionada por la función que funge y por sus necesidades de sustentación y se expresa formal y espacialmente de acuerdo a tres pautas que deben ser tomadas en cuenta de manera integral: culturales, sociales y familiares.

La vivienda, y más aún la vivienda realizada bajo la impronta de la arquitectura tradicional no es nunca una obra acabada, su valor de utilidad obliga a su adaptación a condiciones permanentemente en renovación, cada generación, cada miembro de la familia actúa sobre ella y los testimonios de esa actuación poseen un valor en sí que deberá ser ponderado en el proceso de intervención. Si toda obra arquitectónica constituye un testimonio vivo, la vivienda lo es con mayor énfasis y para su intervención deben prevalecer objetivos afines a las funciones y a las necesidades espaciales de sus residentes.

Es por ello que las tareas de restauración en una vivienda no deben ser vistas como una meta para volver a un estado original ideal, en ese sentido es más apropiado para la realidad de este objeto arquitectónico hablar de intervención que de restauración.

La postura teórica asumida para la intervención de la vivienda tradicional de Chucándiro, parte de los siguientes principios:

1. La condición de arquitectura viva de la vivienda tradicional, que implica el cumplimiento de una función, de una utilidad y de una significación renovadas que obligan a un tratamiento más que de restauración, de intervención.
2. Su vinculación con el ámbito familiar, que obliga a que la intervención sea planteada desde circunstancias únicas, que obliga a soluciones funcionales particulares tratando con consideración y respeto tanto al espacio arquitectónico como a los hábitos, costumbres, usos y concepciones de los residentes.

Es por ello, que para este proyecto asumimos como mejores opciones de intervención, la **adecuación** y la **rehabilitación**, siguiendo a López Jaén, quien “privilegia el concepto de **rehabilitación** como un acto creativo considerando al objeto arquitectónico como una entidad viva con una patología.”¹⁰⁵

Así, se partirá de la preservación del consabido eje puerta de acceso-zaguán-solar, como punto neurálgico de todo el proceso de intervención, manteniendo en lo posible las características de la vivienda tradicional, pero reanimando los espacios abandonados o subutilizados, brindándoles nuevos usos acordes a la naturaleza doméstica del espacio arquitectónico y preservando para la memoria familiar espacios simbólicos como el antiguo horno de pan y al menos parte de los antiguos lavaderos, elementos ambos que denotan una situación peculiar y privilegiada en la localidad debido a su antigüedad, lo cual los hace susceptibles de constituirse en elementos de memoria e identidad tanto para el inmueble como para sus residentes.

11.2. Esquema metodológico

A partir de lo expuesto dentro del párrafo anterior, el esquema metodológico del proyecto parte de una rehabilitación y adecuación como grados de intervención. Para esto es necesario la elaboración del proyecto ejecutivo, el cual se encarga de dar soluciones a problemas tanto estructurales como funcionales, tal es el caso de la

¹⁰⁵ Juan López Jaén, “Rehabilitación: concepción y metodología” en *El Proyecto, Curso de Rehabilitación*, Madrid, COAM, 1985, pp. 37 - 51.

elección de los materiales y técnicas constructivas afines a lo existentes, además de la reanimación de los espacios abandonados.

Antes de exponer la metodología, es necesario comprender los términos utilizados en este apartado. Primeramente la rehabilitación, la cual se entiende como "...la readquisición del bien cultural que se encontraba temporalmente abandonado, degradado o privado de su funcionalidad; de este modo alude a los métodos que posibilitan que un objeto histórico, nacido en otro contexto, satisfaga las necesidades completas mediante su reutilización."¹⁰⁶ Se trata de implementar lo viejo con lo nuevo, es decir, sin desvalorar la materialidad y técnicas originales se propone el uso de materiales y sistemas constructivos nuevos para hacer compatible su pasado con las exigencias del futuro, debido a que el verdadero valor del edificio no radica solamente en los materiales y sistemas constructivos, sino también en su aspecto espacial y formal.

En cuanto a la adecuación se entenderá como "...utilizar un sitio o un inmueble para la misma función original o para una nueva, cambiando algunas de sus partes, pero respetando su integridad y su esencia."¹⁰⁷ Se trata entonces de una utilización renovadora de un edificio que se adapta a las exigencias del tiempo presente.¹⁰⁸

El proyecto ejecutivo se fundamenta en lo expuesto dentro del dictamen y en la información histórica-artística/arquitectónica-constructiva expuesta en los capítulos anteriores de este documento. Este proyecto es el objetivo final de la propuesta de intervención para el edificio de estudio dentro del cual se desarrollan varias actividades que en conjunto permitirán llevar a cabo puntualmente los objetivos sobre los que fue realizado este documento, entre ellos los de preservar la configuración y significado de la arquitectura vernácula en un caso específico.

¹⁰⁶ Ignacio González Varas, *Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas*, Madrid, Ediciones Cátedra, 2000, p. 545

¹⁰⁷ Fredy Ovando Grajales, "Bases teóricas y legales para la conservación del patrimonio urbano arquitectónico", en Fredy Ovando Grajales (Coord.), *Conservación del patrimonio urbano arquitectónico*, Tuxtla Gutiérrez, Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Arquitectura (Cuadernos de arquitectura y urbanismo 2), 1996, p. 81

¹⁰⁸ Ignacio González Varas, *op. cit.* p. 549

En este caso concreto se establecen las alternativas para el empleo de los materiales y/o técnicas de restauración más idóneas para solucionar los deterioros que aquejan a la vivienda, procurando llevar a cabo pruebas que aseguren la compatibilidad entre lo contemporáneo y antiguo. Para esto se debe tomar en cuenta los principios teóricos de la restauración, las condicionantes económicas, condicionantes tecnológicas, condicionantes jurídico y legales, de tiempo, climatológicas y sociales y culturales.¹⁰⁹

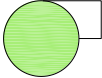
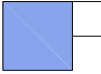

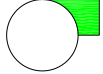


Dentro de las actividades del proyecto se determinan los tipos de intervención o intervenciones específicas, las cuales se establecen a partir de los alcances explícitos dentro del dictamen y que corresponden todas a aquellos tipos de intervención a llevar a cabo dentro del proceso de obra, y que corresponden a los dispuestos por: preliminares, liberaciones, consolidaciones, integraciones y reintegraciones. Estas actividades se señalan dentro de la planimetría en plantas y alzados, utilizando simbologías que permitan identificar cada una de las intervenciones específicas, este método permite hacer más práctica el manejo de la información durante el desarrollo de la obra.

Para la elaboración de la planimetría se utiliza la clave para cada tipo de intervención y se describe a continuación:

PR- Preliminares, **Lb-** Liberaciones, **CN-** Consolidaciones, **IN-** Integraciones

La simbología utilizada incluye una imagen o forma geométrica, más la clave del tipo de intervención antes mencionada, más el número de la actividad propuesta (se incluye esta relación dentro del mismo plano), más la localización del elemento del espacio a intervenir y que se identifican por: 1. Pisos, 2. Apoyos, 3. Vanos y cerramientos, 4. Cubiertas.

¹⁰⁹ José Antonio Terán Bonilla, "Consideración que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica", *Conserva, Revista del Centro Nacional de Conservación y Restauración*, No. 8, Santiago de Chile, 2004, pp. 117-119

Actividades	Liberaciones	Consolidaciones	Integraciones
Clave de concepto			
Localización			

Posteriormente se lleva a cabo la elaboración de las especificaciones para la ejecución de la obra, y que consisten en la descripción puntual de cada una de las actividades que se mencionan dentro de las intervenciones específicas, en ella se indican los materiales, mano de obra, herramienta y equipo, de esta manera se asegura que el proceso de intervención se lleve a cabo de la manera más adecuada y se evite realizar actividades que puedan dañar o perjudicar al inmueble de manera irreparable.

Otro punto muy importante dentro del proyecto de intervención se refiere a la planeación y programación de la obra, dentro del cual se determinan los costos totales de la obra además de los tiempo de ejecución de la misma, de esta manera se permite planear la intervención a partir de los recursos que se tengan o si se requiera gestionarlos, además de calcular los tiempos sobre los que se trabajará y permitir a los propietarios establecer las etapas constructivas que se ajusten a sus tiempos y a sus actividades diarias.

Se elabora además una normativa de mantenimiento, que les permitirá a los propietarios conocer formas y métodos de mantenimiento continuo que podrán llevar a cabo dentro del inmueble y que les permitirá asegurar la conservación del inmueble por tiempo indefinido; se trata de una serie de recomendaciones tanto de mantenimiento menor como de limpieza diaria de la vivienda o de la pintura sobre muros, o mantenimiento mayor, como el tratamiento continuo en madera, teja y muros.

Finalmente, dentro de las actividades de intervención, y como se mencionó anteriormente, se integra a este proyecto ejecutivo la elaboración de un proyecto de adecuación de la vivienda, donde se destinan algunos espacios de esta a usos más

adecuados ya que actualmente se encuentran en desuso lo que ha provocado un deterioro considerable. Para este caso se elabora también una planimetría donde se establecen las adecuaciones proyectadas, además de que se establecen los cambios que serán necesarios efectuar dentro de la vivienda para dicha adecuación.

De esta forma se lleva a cabo el esquema metodológico del proyecto ejecutivo, a continuación se desarrollan todas las actividades expuestas en este apartado.

11.3. Intervenciones específicas

Las intervenciones específicas sobre las que se trabaja en este proyecto, corresponden a las partidas o acciones a realizar que se desglosan desde el grado de intervención determinado dentro del dictamen, y que serán los encargados de rehabilitar la vivienda en su condición física.

1. **Preliminares.** Consiste en todas las actividades o trabajos realizados previos a los inicios de los trabajos de rehabilitación, es decir el apuntalamiento preventivo de elementos que así lo requieran, como en vanos, los tapias donde se concentrarán los materiales y la elaboración de mezclas, además de la limpieza de las zonas donde se vayan a realizar los trabajos.
2. **Liberación.** Intervención que tiene por objeto eliminar agregados y materiales que no corresponden a la fábrica original del inmueble o que no tienen ningún valor cultural, natural o constructivo, que estén afectando la conservación de los elementos del inmueble. Dentro de esta actividad se incluirán los trabajos de limpieza de escombros, eliminación de humedades, sales, micro y macro flora, además de la eliminación de todas las intervenciones no acertadas hechas con anterioridad.
3. **Consolidaciones.** Implica toda acción para dar solidez o detener las alteraciones en proceso a los elementos de un edificio, implica también la colocación de materiales adhesivos o cementantes con el fin de asegurar la integración estructural. En esta actividad se consideran los trabajos de inyección de grietas, consolidación de muros, protección de materiales en aplanados, cerramientos y cubiertas, entre otros.
4. **Integración.** Involucra a todos los elementos materiales propuestos de fábrica nueva. Pueden sustituir a otros que por su grado de deterioro así lo requieran o reponer elementos perdidos con anterioridad, además de otros nuevos que sean definidos dentro del proyecto de adecuación, asegurando que por su naturaleza no perjudique a la estructura original.

Cabe señalar que las últimas tres actividades descritas anteriormente, son retomadas de lo descrito por Terán Bonilla quien realiza una breve descripción pero muy oportuna de cada uno de ellos.¹¹⁰

A partir de lo descrito anteriormente se determinan las intervenciones específicas a llevar a cabo y que servirán para la planeación de la obra en cuanto a la determinación de los tiempos, así como la organización de los trabajos para su correcto funcionamiento.

Obras preliminares

- Desalojo de mobiliario y objetos, limpieza general de escombros dentro de los espacios a intervenir.
- Habilitación de bodega para guarda de herramienta y materiales, además del almacenaje de los elementos desmantelados.
- Protección de elementos expuestos dentro de la obra que pudieran recibir algún percance en el proceso de la misma.
- Preparación de la cal apagada para el uso de los aplanados, se deberá elaborar con anticipación con un mínimo de tres meses al inicio de la obra.

Obras de liberación

- Retiro de instalaciones que dificulten el proceso de la obra o que por proyecto se recomiende su reubicación.
- Eliminación de aplanados en mal estado o que por su condición no sean compatibles con los materiales originales de la fábrica del edificio.
- Eliminación de pisos que se encuentran en mal estado de conservación y que no son compatibles con la naturaleza del inmueble.
- Liberación de elementos en mal estado que sean una amenaza para la seguridad del usuario, como la viguería de madera de algunas cubiertas.

¹¹⁰ *Ibidem*, pp. 106-108

- Liberación de pintura vinílica en elementos de cantería para dar el tratamiento requerido a estos elementos y asegurar su conservación.

Obras de consolidación

- Limpieza de elementos de cantería en fachadas y enmarcamientos, además de la teja de las cubiertas.
- Erradicación de micro y macro flora, y de animales e insectos de los elementos en cubierta y muros.
- Rejunteo de elementos ornamentales de cantería en fachadas y enmarcamientos en interiores con mortero de cal-arena.
- Consolidación de elementos de cantería en fachada debido a que se encuentran expuestos al intemperismo o recibieron intervenciones no favorables para estos elementos.
- Inyección de grietas en muros que posiblemente serán descubiertas cuando sea retirado el aplanado de características materiales incompatibles con la fábrica original del inmueble.

Obras de integración

- De aplanados de cal apagada en muros, material más compatible con la fábrica original del edificio.
- De pisos de materiales contemporáneos que sean afines con los materiales originales de la fábrica del edificio.
- De carpintería que sustituirán a los existentes en mal estado.
- De elementos estructurales en cubiertas que afirmen la seguridad del usuario, como lo es la viguería de madera.

11.4. Especificaciones para ejecución de obra

Éstas tienen como fin servir de apoyo dentro del proceso de construcción que se debe llevar a cabo en toda obra; indican y sugieren como deben seguirse los lineamientos y

parámetros para la ejecución de cada una de las actividades que conllevan a la construcción de una obra específica. Las especificaciones son descripciones de trabajo, de actividades, como los preliminares, liberaciones, consolidaciones, integraciones y reintegraciones, además de aquellas que comprenderán la obra nueva.

11.5. Planeación y programación de obra

De acuerdo con Suárez Salazar, toda aquella obra realizada por el hombre, al menos en el campo de la construcción, es realizada para satisfacer una necesidad de los más variados tipos. En consecuencia y como único medio para obtener el éxito es necesario que exista “una técnica para planearla, un tiempo para construirla y los recursos necesarios para llevarla a cabo”.¹¹¹ En este sentido conviene reparar en que de acuerdo con los avances tecnológicos y de programación de obra los primeros dos aspectos son, en su mayoría, problemas que pueden resolverse con la suficiencia de dinero que haya de necesitarse para tal cometido, siendo éste el problema fundamental con el que, al menos en nuestro territorio, nos encontramos para poder realizar una obra.

Haciendo la consideración de lo fundamental que resulta el capital económico en la creación o, para nuestro caso particular, la intervención de una obra o monumento, es fundamental definir un costo que esté balanceado de acuerdo con las necesidades específicas de la obra.

Siempre que exista una necesidad humana, o en nuestro caso particular, de preservación de un bien cultural, habrá la necesidad de hacer una inversión económica.

Todo proyecto debe ser evaluado desde diversos puntos de vista, es decir, evaluado de manera multidisciplinaria elaborando una metodología bien estructurada que indique la pauta que debe seguirse. Otra consideración de importancia que debe realizarse es

¹¹¹ Carlos Suárez Salazar, *Costo y tiempo en edificación*, 3ra. Edición, México, Limusa Noriega Editores, 1992, p. 2

que deben de tenerse en cuenta todos los factores que participan y que lo afectan. Como lo menciona Gabriel Baca Urbina:

“A toda la actividad encaminada a tomar una decisión de inversión sobre un proyecto se le llama *evaluación de proyectos*”¹¹²

Es importante considerar que conforme la evaluación de un proyecto avanza, las alternativas de solución que se van planteando podrían variar, es decir, no únicamente se encontrará una solución debido a que las alternativas de solución son múltiples. A partir de la consideración anterior, es importante resaltar que “[...] la realidad económica, política, social y cultural [...] marcará los criterios que se seguirán para realizar la evaluación adecuada [...]”¹¹³

Para realizar un estudio de evaluación de proyectos pueden observarse tres niveles de profundidad, los cuales estarán dados de acuerdo con la complejidad con que se aborda la información. A saber y de acuerdo con la metodología descrita por Gabriel Baca Urbina, los tres niveles estarían dados de la manera siguiente:

1. *Perfil, gran visión o identificación de la idea*: se elabora a partir de la información existente, el juicio común y la experiencia. Representa únicamente cálculos globales considerando los costos y los ingresos,
2. *Estudio de factibilidad o anteproyecto*: profundiza en fuentes secundarias y primarias en investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto y representa la base en la que se apoyará la toma de decisiones, y
3. *Proyecto definitivo*: contiene toda la información del anteproyecto.¹¹⁴

Planeación

La planeación, absolutamente necesaria para llevar a cabo la realización de un proyecto planteado, consiste en fijar el curso de acciones que han de seguirse; los

¹¹² *Ibidem*, pp. 2-3

¹¹³ *Ibidem*, pp. 4

¹¹⁴ Gabriel Baca Urbina, “Evaluación de proyectos”, 5ª Edición, México, McGraw Hill, 2007, pp. 5-6

principios que habrán de orientarlo (al proyecto); la secuencia de operaciones y las determinaciones de tiempos y de números necesarias para su realización.¹¹⁵ En otras palabras, consiste en tomar decisiones hoy de lo que habrá de lograrse en el futuro.

La importancia de la planeación radica en distintos aspectos, entre los que se encuentran:

- El éxito en la concreción de una empresa no puede surgir de la improvisación,
- Se requiere de hacer planes para coordinar acciones, y
- Permite enfrentarse a las contingencias con mayores posibilidades de éxito debido a que mayormente se deja de lado la improvisación.

Existen un conjunto de principios de la planeación que son universalmente aceptados y que es necesario mencionarlos, para a partir de ellos hacer una analogía con el proyecto de intervención que deseamos realizar. A saber, los principios de la planeación son los siguientes:

- **Principio de la flexibilidad:** una adecuada planeación debe considerar diversos supuestos o cambios que puedan ocurrir, además de ser flexible para que pueda sufrir adaptaciones momentáneas que le permitan resolver problemas no previstos sin que ocurra un cambio definitivo en el proyecto, lo cual es muy usual en la industria de la construcción y la restauración.¹¹⁶
- **Principio de consistencia:** todo plan debe estar integrado con el resto de los planes con el objetivo de conseguir una coordinación entre los recursos, funciones y actividades.
- **Principio de rentabilidad:** la evaluación de rentabilidad debe basarse en una relación favorable de los beneficios que se esperan con respecto a los costos que exige; en nuestro caso convendrá analizarlo desde la óptica del resguardo y utilización de un bien cultural, considerando que la intervención no sólo será

¹¹⁵ Agustín Reyes Ponce, *Administración Moderna*, Limusa, México, 2007, pp. 492, p.

¹¹⁶ *Ibidem*, p. 245.

a favor de la vida digna de los habitantes sino que se impulsará el desarrollo de un oficio que directamente impactará en la economía de los mismos.¹¹⁷

- **Principio de participación:** la participación de todas las personas que intervienen en el desarrollo de un proyecto debe ser necesaria para asegurar un resultado más eficiente. Lo anterior se conseguirá gracias a los diversos puntos de vista que necesariamente han de ser complementarios.¹¹⁸

Estrategias para el desarrollo y conclusión exitosa del proyecto de intervención

Las estrategias para conseguir que un proyecto o empresa se realice adecuadamente deben señalar de forma clara, concreta, global y orientada, cómo deben combinarse los recursos haciendo la consideración de todos los elementos negativos y complicaciones presentes, lo mismo que considerando todos los factores negativos que podrían presentarse.¹¹⁹

Son todos aquellos planes que determinan la secuencia cronológica más eficiente con el objeto de obtener los mejores resultados en cada función concreta en cualquier tipo de empresa. Entre las reglas o recomendaciones para llevarlos adecuadamente se encuentra:

- Deben fijarse por escrito y/o gráficamente,
- Deben ser revisados periódicamente, y
- Debe procurar evitarse la duplicación de los mismos.¹²⁰

Programas

Son aquellos planes en los que además de fijarse los objetivos y la secuencia de operaciones, se tiene como principal propósito establecer el tiempo requerido para realizar cada una de sus partes. Estos pueden ser particulares y generales, y a corto y largo plazo. Entre las reglas para realizar adecuadamente un programa se encuentran:

¹¹⁷ *Ibidem*, p. 247.

¹¹⁸ *Ibidem*, p. 248.

¹¹⁹ *Ibidem*, pp. 254-255.

¹²⁰ *Ibidem*, p. 255-256.

- Debe contar con la autorización del gerente general,
- Se deben presentar con todos sus detalles,
- Se deben presentar como una inversión,
- Se debe fijar un tiempo mínimo para que produzcan resultados,
- Se debe convencer a los actores inmediatos de su utilidad para que su aplicación sea llevada a cabo, y
- Debe estudiarse el momento más adecuado para la implementación de un programa.¹²¹

Presupuestos

Son una modalidad especial de los programas cuya característica esencial consiste en la determinación cuantitativa de los elementos programados: se les llama financieros si se estiman en unidades monetarias y no financieros si su cuantificación no se lleva a cabo en esas unidades. Los presupuestos suelen ser herramientas tanto de planeación como de control.¹²²

Técnicas de planeación

Existen diversas técnicas de acuerdo con las necesidades que requieren satisfacerse. Entre las más comunes se encuentran:

- Manuales de objetivos y políticas;
- Diagramas de procesos y de flujo (útiles para la representación, análisis, mejora y/o explicación de un procedimiento);
- Gráficas de Gantt, cuyo objetivo es controlar la ejecución simultánea de varias actividades que se realizan de manera simultánea;
- Los sistemas conocidos con los nombres de PERT (Program Evaluation and Review Technique), a saber: CPM (Critical Path Method) y RAMPS (Resource Allocation and Multi Project Scheduling). Estos métodos suelen conocerse con

¹²¹ *Ibidem*, p. 257-258.

¹²² *Ibidem*, p. 258.

el nombre genérico de Técnicas de Trayectoria Crítica debido a que su objetivo es planear y programar una serie de secuencias coordinadas de actividades simultáneas, que tienen el mismo fin y el mismo origen poniendo énfasis en la duración de la secuencia de operaciones que resulte más larga y costosa.¹²³

Organización

De acuerdo con Agustín Reyes Ponce, “organización es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos.”

Los objetivos de la organización son la estructuración, es decir, el establecimiento de las funciones, niveles y actividades, al igual que la asignación de actividades y de cómo habrán de realizarse.

La organización viene a configurarse a partir de tres objetivos básicos, a saber;

- Suplencia de limitaciones: es necesaria la coordinación entre distintos actores ya que uno solo no puede satisfacer todas las necesidades de un proyecto grande;
- Permision de la comunicación de los valores, y
- Eficacia de la acción con la mayor eficiencia posible.

Además, otros objetivos derivados son:

- El aumento de nuestras capacidades;
- El aprovechamiento de los conocimientos acumulados en el pasado;
- El ahorro de tiempo, y
- El favorecimiento de la especialización.

Existen dos grandes grupos de “organización” en todas las actividades, y como no podía ser la excepción, en el ámbito de la restauración también están presentes; se

¹²³ *Ibidem*, p. 259-260.

trata de la organización formal y la informal. En la primera se establece un patrón de relaciones entre sus componentes con el objetivo único de conseguir un logro eficaz. En la segunda, se procuran soluciones a problemas que se presentan espontáneamente y que no fueron considerados durante la organización formal.¹²⁴

Organigramas

Son sistemas de organización representados de forma gráfica. Son útiles debido a que muestran la división de funciones, niveles jerárquicos, líneas de autoridad y responsabilidad, canales de comunicación, los jefes de cada grupo de empleados y las relaciones que existen entre los diversos puestos.

11.6. Normativa de mantenimiento

El Manual General de Mantenimiento de Monumentos Históricos¹²⁵ se ha tomado como el referente en cuanto a normativa de mantenimiento para ser utilizada por los habitantes mismos de los inmuebles. Se trata de un documento de fácil acceso y con lenguaje no especializado, realizado con el objetivo de ser útil y conseguir una mayor proyección hacia el público general.

Los manuales son documentos en que de una manera fácil de manejar (manuable) se concentran en forma sistemática, un conjunto de elementos administrativos para un fin concreto, en nuestro caso llevar a cabo una metodología de mantenimiento y preservación del inmueble intervenido.¹²⁶

Las ideas fundamentales, que consideramos deberán ser empleadas por los habitantes de la vivienda se enuncian enseguida:

Limpieza: debe mantenerse limpio el edificio, incluyendo áreas como pasillos, zaguanes, azoteas, etc. Debe evitarse la acumulación de basura o desechos, ya que

¹²⁴ Reyes Ponce, Agustín, *idem*, p. 276-281.

¹²⁵ México-INAH, Manual General de Mantenimiento de Monumentos Históricos, Michoacán, 2003, 84 pp.

¹²⁶ Reyes Ponce, Agustín, *idem*, p. 260.

pueden ocasionar humedades, sobrepesos, insalubridad y mal aspecto. Entre las acciones pertinentes para evitar lo anterior se encuentran barrer, trapear, lavar con cepillo, agua y jabón y limpiar puertas y ventanas.

Otro aspecto importante es el uso que se le debe dar a los espacios, es decir, deben ser utilizados para un fin similar o igual al original, dejando de lado usos como bodegas o tiraderos. Las azoteas y bajadas de agua también deben ser barridas con frecuencia para evitar que el agua de lluvia se estanque, promoviendo sobre todo el desazolve de las bajadas de agua pluvial (gárgolas o tuberías). Las plantas y las hierbas también deberán de ser retiradas (de raíz) antes de que generen una raíz profunda y dañen más al edificio; los hongos, musgos y líquenes deben eliminarse empleando agua, jabón neutro, un cepillo de cernas naturales y posterior agua para su remoción.

Reposiciones: las revisiones periódicas son el medio más eficaz para detectar faltantes en un inmueble; la recomendación es que no se dejen a la desidia debido a que pueden incrementarse los daños. Una vez que se han detectado, la indicación es reponerlos con los mismos materiales faltantes.

Para el caso de los acabados, conviene que la pintura que se aplique sea a la cal en lugar de pintura vinílica; lo anterior es debido a que es más auténtica, económica y permite transpiración de la humedad.

Los faltantes de aplanados son fundamentales en su reposición debido a que permiten que el edificio quede completamente a la intemperie y el desgaste sea más rápido. Es importante recalcar que no debe ser utilizado cemento portland en la hechura de mezclas, ya que el cemento forma una capa dura e impermeable que no permite la salida de humedad. Otros elementos que constituyen los muros y que deben reponerse son las juntas con el mismo material que el utilizado para los aplanados, utilizando rajuela de piedra cuando las juntas son muy anchas.

Los faltantes de piezas que conformen enladrillados en pisos y muros deben reponerse con el mismo material y utilizando el mismo cementante; se requiere de

humedecer previamente el hueco a cubrir y colocar la pieza, rellenando el resto con las pasta de cal-arena.

Impermeabilización: la primera indicación es que la azotea se encuentre en buen estado, sin faltantes y con la limpieza adecuada. Para llevar a cabo la impermeabilización se requiere de hacer una mezcla en caliente de agua y jabón de lejía que se aplicará con una escoba u objeto similar. Posteriormente se debe preparar una mezcla de alumbre y agua del mismo modo que la anterior, aplicando después de que haya secado la primera, repitiendo el proceso tres veces.

Carpintería: lo más conveniente es lijar todas las puertas y ventanas. Una vez limpia, debe aplicarse pentaclorofenol diluido en thinner al 5%, como insecticida. Debe tenerse cuidado de utilizar equipo de seguridad debido a que la solución es tóxica. Una vez que haya secado deberán aplicarse dos manos de aceite de linaza o barniz.

Herrería: las superficies deben estar completamente limpias antes de aplicar cualquier tipo de recubrimiento. Debe aplicarse una capa de anticorrosivo y dejar secar para posteriormente aplicar esmalte acrílico, de preferencia del color original.

Instalaciones: es necesario revisar las instalaciones de agua, drenaje, luz y gas, debido a que con el paso del tiempo se dañan. Si consiguen detectarse a tiempo, pueden prevenirse otros daños en elementos aledaños a ellas, como aplanados, pintura, techumbre, puertas, etc. Es necesario recalcar que eventualmente será necesario que se cambien completamente.

El uso, además de la periodicidad con que se dé el mantenimiento, es fundamental para alargar la vida de un edificio. Por tanto, conviene atender las siguientes normas:

1. Evitar los cambios en el edificio que lo hagan trabajar estructuralmente de una forma distinta a la original, por ejemplo: no ampliar ni abrir puertas o ventanas; no quitar muros originales; no agregar muros,
2. No destinarlos a usos peligrosos,
3. No agregar cuartos en azoteas,

4. No sobrecargar entrepisos, y
5. Evitar maniobras pesadas o vibraciones.

11.7. Preservación y utilización del inmueble

El proceso de gestión debe ser fundamental para acompañar con éxito una intervención en un inmueble que pretende rescatarse. Esta gestión debe estar encaminada a encontrar un uso adecuado que permita la introducción o interacción del inmueble con la sociedad que lo ocupa o a la que pertenece, para que a través de una identificación adecuada sea valorado y, con ello, se vea beneficiado a través de un resguardo correcto, respetuoso y que sea transmitido a las generaciones más jóvenes, lo mismo que a los visitantes del lugar.

Debido a la naturaleza del inmueble y de la localidad, los esfuerzos por respetar las características originales parecen difíciles debido a que no se tiene una plena valoración de los espacios tradicionales como tales. Los factores económicos juegan un papel trascendente debido a que conservar una vivienda con sistemas constructivos en franco declive o desuso, materiales de difícil obtención y mano de obra más especializada, incrementa los costos lo cual lo hace menos atractivo para los propietarios.

Si además de lo anterior aumentamos que existen problemas con la repartición de la vivienda debido a que está legalmente dividida en siete personas, y que la distribución original de la misma no permite una reestructuración para ser dividida en siete partes iguales, los problemas a los que nos enfrentamos se incrementan. Por tanto, la solución debe ser buscada más allá de intentar hacer corresponder el inmueble únicamente con su uso original, es decir, debe buscarse una alternativa que amortice el gasto inicial de intervención, favorezca el resguardo del inmueble, satisfaga las necesidades de los dueños y sea provechoso para la localidad, directa e indirectamente.

Considerando las características de la localidad, el emplazamiento, las vías de comunicación, las localidades aledañas, además de las necesidades de impulsar el turismo y aumentar el equipamiento, la propuesta de intervención va encaminada a crear un pequeño hostel aprovechando los espacios en desuso, pero respetando sus usos originales y promoviéndolos para que conserve su espíritu.

Un proyecto con estas características sería pionero en el sitio, invitaría a más turistas a conocer la cultura local e intercambiar la suya; promovería el desarrollo de políticas encaminadas a aumentar las actividades históricamente tradicionales de la región promoviendo de esta forma un turismo rural, que deje beneficios directos a la población.

“Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre otras cosas, una necesidad humana”

Gabriel Baca Urbina

12. PROYECTO DE ADECUACIÓN Y NUEVO USO COMPLEMENTARIO

Uno de los aspectos más sobresalientes de la vivienda de Chucándiro que es el objeto de este proyecto reside en la versatilidad a la que el inmueble se presta para el desarrollo de usos y funciones tan diversos como el habitacional, el comercial y el productivo, conjuntando todos éstos de una manera armónica, gracias a la sabia disposición de espacios abiertos y cerrados, privados, públicos y de transición.

La relación entre espacialidad y funcionalidad es tan equilibrada y eficiente, que es elemental para nuestro proyecto el respetar en la mayor medida posible el diseño del eje zaguán-patio, que define la organización espacial de la vivienda, los elementos de valor histórico y simbólico como pueden serlo el horno antiguo de pan y el área de lavaderos y los de valor ambiental como el huerto.

Por otra parte el diagnóstico del inmueble hace énfasis en el descuido, semiabandono y subutilización de una buena parte de las áreas de la vivienda, particularmente notorio en lo que respecta a las áreas de servicios y por otra parte en el estado legal del inmueble, donde siete propietarios pretenden obtener beneficios económicos de la vivienda, algunos de ellos sin considerar como relevante su mejora y conservación.

Esta combinación de factores positivos y negativos, que inciden ya sea materialmente o conceptualmente en la preservación del inmueble, son los que encauzaron este proyecto a considerar la puesta en valor del inmueble agregando al uso tradicional de sus espacios un nuevo uso: el turístico; ésto sin poner en riesgo las vocaciones primordiales de la vivienda y por el contrario, revalorizándola y resignificándola ante sus moradores, usuarios, dueños y ante un grupo social más amplio de huéspedes y visitantes.

12.1 Introducción y fundamentos conceptuales

Antes de describir los detalles del proyecto, consideramos pertinente profundizar en cuatro conceptos clave para el desarrollo del mismo, pues a partir de estos fundamentos es que éste se ha construido: a) puesta en valor; b) interpretación del patrimonio y planificación interpretativa; c) nuevo uso complementario; d) el binomio turismo y patrimonio cultural.

a) Conceptos básicos: Puesta en valor

De acuerdo al documento conocido como Normas de Quito, “poner en valor un bien histórico o artístico equivale a habilitarlo de las condiciones objetivas y ambientales que, sin desvirtuar su naturaleza, resalten sus características y permitan su óptimo aprovechamiento. La puesta en valor debe entenderse que se realiza en función de un fin trascendente que en el caso de Iberoamérica sería contribuir al desarrollo económico de la región.”¹²⁷

La *puesta en valor* obliga a la conformación de un plan de desarrollo integral desarrollado a partir de criterios que, conforme a las *Normas de Quito* (1967) concilien “las exigencias del progreso urbano con la salvaguardia de los valores ambientales”, así como la defensa y valoración de su patrimonio natural, monumental y artístico con su habilitación o “puesta en valor” que “sin desvirtuar su naturaleza, resalte sus características y permita su óptimo aprovechamiento”.¹²⁸

b) Conceptos básicos: Interpretación y Planificación Interpretativa

En lo particular, consideramos a la interpretación como el factor vinculante entre las diferentes actividades vinculadas con la gestión para la conservación del patrimonio. Partiendo del pionero en el uso y aplicación de este concepto, Freeman Tilden, es posible aseverar que:

¹²⁷ Organización de Estados Americanos (OEA), *Normas de Quito*, 11 de marzo de 1967, 15 pp

¹²⁸ Concepto tomado del texto de las *Normas de Quito*, 1967, 15 pp.

- **La interpretación es una disciplina científica;** Se desarrolla a partir de conocimientos, teóricos y prácticos.
- **En investigación** la interpretación es el estudio y la generación de una narrativa que el especialista realiza sobre los bienes patrimoniales, que les otorga sentido y permite integrarlos en contexto histórico del que formaron parte.
- **En conservación** la interpretación es el proceso analítico que permite tomar decisiones a la hora de intervenir sobre el bien sin alterar las manifestaciones materiales que lo definen.
- **En difusión** la interpretación es el arte de revelar *in situ*, el significado del legado natural o cultural al público que visita esos lugares en su tiempo de ocio. Ofrecer al público una ilustración del legado natural y cultural a través de una narrativa que les confiera sentido y que les permita integrarlos en el momento histórico del que formaron parte.¹²⁹

Para el ICOMOS, interpretación y presentación son dos procesos distintos pero indisolubles, orientados ambos forman parte de la comunicación pública del patrimonio como parte primordial de un proceso de conservación más amplio que incide en el acceso, comprensión valorización, socialización, preservación y conservación sostenible del patrimonio. En la Carta ICOMOS para Interpretación y Presentación de Sitios de Patrimonio Cultural (2008), estos conceptos quedan definidos de la siguiente manera:

- **Interpretación** se refiere a todas las actividades potenciales realizadas para incrementar la concienciación pública y propiciar un mayor conocimiento del sitio de patrimonio cultural. En este sentido se incluyen las publicaciones impresas y electrónicas, las conferencias, las instalaciones sobre el sitio, los programas educativos, las actividades comunitarias, así como la investigación,

¹²⁹ Tilden Freeman, *Interpreting Our Heritage*, The University of North Carolina Press, Chapel Hill, Primera Edición 1957. Tomado de Carlos Hiriart Pardo, material de la asignatura *Gestión del Patrimonio Edificado de la Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos* de la UMSNH, 2011 - 2013.

los programas de formación y los sistemas y métodos de evaluación permanente del proceso de interpretación en sí mismo.

- **Presentación** se centra de forma más específica en la comunicación planificada del contenido interpretativo con arreglo a la información interpretativa, a la accesibilidad física y a la infraestructura interpretativa en sitios patrimoniales. Se puede transmitir a través de varios medios técnicos que incluyen (pero no requieren) elementos tales como paneles informativos, exposiciones tipo museo, senderos señalizados, conferencias y visitas guiadas, multimedia y páginas web.¹³⁰

El proceso de interpretación implica a su vez la presencia de tres elementos esenciales: **el sitio o bien patrimonial, los intérpretes del patrimonio y la infraestructura interpretativa.**

- **Sitio de patrimonio cultural** se refiere a un lugar, un paisaje cultural, un complejo arquitectónico, un yacimiento arqueológico, o una estructura existente, que cuenta con un reconocimiento como sitio histórico y cultural y, generalmente, con protección legal.
- **Intérpretes del patrimonio** se refiere al personal o voluntariado de los sitios patrimoniales que se encarga de forma permanente o temporal de comunicar al público la información concerniente al valor y a la significación del patrimonio cultural.
- **Infraestructura interpretativa** se refiere a las instalaciones físicas, los equipamientos y los espacios patrimoniales o relacionados con los mismos que se pueden utilizar específicamente para los propósitos de interpretación y presentación, incluyendo las nuevas estrategias de interpretación y las tecnologías existentes.¹³¹

¹³⁰ Carta ICOMOS para Interpretación y Presentación de Sitios de Patrimonio Cultural, Québec, Canadá, 4 de octubre de 2008, p. 2

¹³¹ Conceptos tomados de la Carta ICOMOS para Interpretación y Presentación de Sitios de Patrimonio Cultural, Québec, Canadá, 4 de octubre de 2008, p. 2

Finalmente, el concepto de **planificación interpretativa** es tomado en base a autores como Jorge Morales Miranda¹³² quien señala que “cualquier proceso de interpretación del patrimonio debe estar fundamentado en un proceso de planificación interpretativa en el marco de la gestión cultural.” De acuerdo a este autor, los objetivos de la planificación interpretativa, deben incluir:

- Comunicar el significado del lugar de forma interesante y efectiva,
- Contribuir a la satisfacción de las necesidades del visitante,
- Proteger el recurso cultural, y,
- Mejorar la calidad de vida de los habitantes locales

Precisamente es en base al concepto de planificación interpretativa que hemos realizado el presente proyecto de nuevo uso.

c) Conceptos básicos: Nuevo uso complementario

De acuerdo a Alfredo Varela Torres, “la disciplina de la conservación busca la permanencia de los objetos culturales, a través de su utilización como satisfactores sociales de la comunidad que los generó, tal situación pone de manifiesto en la vivienda histórica la necesidad de albergar nuevos usos que sean compatibles con sus estructuras físico-espaciales.”¹³³ El **nuevo uso complementario** deriva del hecho de que ciertos inmuebles por sus características espaciales y connotaciones sociales e ideológicas, hacen que la asignación de un nuevo uso totalmente distinto al original sea una tarea complicada o imposible. Se entiende por nuevo uso complementario:

“La poca frecuencia de las relaciones de hombre con el inmueble y sus propiedades esenciales que le dieron origen, provocan ambigüedad en los recintos, trayendo consigo su abandono o pérdida, aun cuando los valores espaciales permanezcan, por lo que es necesario cambiar u orientar las propiedades cognoscitivas mediante un nuevo uso complementario que se añade, sin alterar la disposición física espacial del edificio, utilizando los recintos de acuerdo con su capacidad para desarrollar, albergar o llevar

¹³² Jorge Morales Miranda, “La Planificación Interpretativa asegura la excelencia de la Interpretación”, en *Boletín de Gestión Cultural, Tema Interpretación del Patrimonio Cultural*, No. 8, junio 2004.

¹³³ Alfredo Varela Torres, *Conservación de la vivienda como patrimonio arquitectónico y satisfactor habitacional en los centros históricos*, Guadalajara, Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco, 1995, p. 35

a cabo una función , ya sea aunada a la original o parte de ésta; o substituyendo eventualmente y virtualmente la misma como forma alternativa que usufructúe el edificio en beneficio del mismo y de la comunidad.”¹³⁴

Alfredo Varela Torres, expone las dos razones más importantes para realizar la propuesta de nuevo uso complementario, las cuales consisten en:

- Preservar testimonios del pasado para hacerlos llegar a futuras generaciones como parte integral de nuestra herencia cultural, y cumpliendo una función social.
- Que ese testimonio se gane su existencia y futura permanencia en el espacio y el tiempo de su momento histórico, presente y futuro.¹³⁵

d) Conceptos básicos: Binomio Turismo y Patrimonio cultural

Cualquier proyecto de conservación del patrimonio hoy en día debe recurrir a estrategias de gestión para poder garantizar su rentabilidad y sustentabilidad, lo cual lleva implícito la adecuada conservación a largo plazo de los bienes culturales que deben ser junto con la colectividad el eje y la prioridad de cualquier acción. Entre los beneficios de la gestión están la posibilidad de generar recursos económicos e incidir en la mejora de la calidad de vida de los actores sociales ligados al patrimonio, así como la generación de una oferta de servicios culturales de mayor calidad.

El Turismo cultural se ha rebelado en las últimas décadas como una de las alternativas de gestión del patrimonio más relevantes y que pueden incidir de manera positiva si parten de programas y planes de manejo basados en una planificación interpretativa y en principios como la puesta en valor y la sustentabilidad.

“El turismo se comporta como un elemento dinamizador del patrimonio y las comunidades, genera reconocimiento y creación de sentimiento de orgullo comunitario, y es factor de divulgación del patrimonio. Como valor para la cultura, genera recursos para la conservación y beneficia a las comunidades receptoras, motiva

¹³⁴ Leticia Arista Castillo, *Conservación del sitio histórico de Armadillo de los Infante*, UASLP, S.F., p. 43

¹³⁵ Alfredo Varela Torres, *Conservación de la vivienda como patrimonio arquitectónico y satisfactor habitacional en los centros históricos (Guadalajara, Jalisco)*, Tesis de Doctorado, México UNAM, Facultad de Arquitectura, 1996, p. 190

a las comunidades en la gestión de su patrimonio y crea conciencia del valor de los diferentes “patrimonios locales” entre los turistas.”¹³⁶

De acuerdo a los conceptos de la Organización Mundial del Turismo (OMT), se entiende por Turismo Cultural:

“aquel viaje turístico motivado por conocer, comprender y disfrutar el conjunto de rasgos y elementos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o grupo social de un destino específico”¹³⁷

El Turismo Cultural está orientado especialmente hacia “una aproximación a los sitios y elementos del patrimonio cultural de carácter didáctico, estético o que reviste implicaciones más profundas (científico, religioso, etc.)”

El desarrollo del turismo cultural se ha ido incrementando de manera constante en diversas regiones, convirtiendo a los monumentos y sitios en elementos generadores de riqueza y oportunidades dado su potencial de uso y explotación como recurso turístico y por ende, económico. El binomio Turismo y Patrimonio Cultural es el resultado de este fenómeno en cuyos elementos se ha ceñido ya un lazo indisoluble. Pero en él resulta imperante percatarse de los siguientes aspectos:

- La atracción que estos destinos ejercen en el viajero depende en buena medida de su estado de integridad y por ello es indispensable garantizar su conservación.
- El impacto que ejerce la actividad turística sobre los sitios y las comunidades que están vinculados con ellos, puede ser tanto benéfico como nocivo, por lo cual es indispensable evaluar y regular estos efectos y en consecuencia ejercer acciones efectivas.

Conforme a la Carta de Mazatlán sobre “Turismo y Patrimonio Cultural” del ICOMOS Mexicano A.C.:

¹³⁶ *El Turismo Cultural en México. Resumen Ejecutivo del Estudio Estratégico en Viabilidad del Turismo Cultural en México*, México, Secretaría de Turismo/Centro de Estudios Superiores en Turismo (CESTUR), s.f., p. 4.

¹³⁷ *Ibidem*

“El Patrimonio debe ser considerado un elemento esencial y estratégico en el ámbito del turismo cultural que no constituye un servicio adicional dentro de la actividad turística, sino la razón de la presencia de visitantes y es el sustento de un amplio sector social. En este sentido, su protección es un presupuesto básico para desarrollar esta importante industria cultural. Por tanto, el turismo cultural debidamente manejado debe constituir un factor que contribuya a la conservación del Patrimonio, así como un mecanismo que fortalezca la diversidad e identidad cultural a partir del intercambio y conocimiento mutuo de diversas expresiones y formas de ser.”¹³⁸

Turismo y Patrimonio Cultural se presentan en el presente, como dos elementos cuya adecuada asociación puede dar clave para llevar a cabo estrategias de desarrollo que además de brindar beneficios económicos y sociales a los miembros de una comunidad a la par permitan la conservación del patrimonio.

En este tenor, la vivienda histórica y tradicional se ha revelado como una de las categorías patrimoniales cuya adecuación y nuevo uso complementario puede resultar más benéfico, pues incide directamente sobre la economía familiar, además de permitir el uso pleno de inmuebles que se eran víctimas de la incuria, la subutilización y/o el abandono.

Para el desarrollo de este proyecto de nuevo uso complementario de la vivienda en Chucándiro se han tomado en cuenta los Principios de Conservación enunciados en la Carta del Patrimonio Vernáculo de ICOMOS Internacional A.C., tales como “Las intervenciones contemporáneas en edificios, conjuntos y asentamientos vernáculos deben respetar sus valores culturales y su carácter tradicional”, así como las Líneas de Acción contempladas en el mismo documento, mismas que transcribimos parcialmente, de acuerdo a su relación directa con los objetivos de este proyecto:¹³⁹

1. Investigación y documentación

Cualquier intervención material en una estructura vernácula debe ser precedida de un completo análisis de su forma y organización, antes de comenzar los trabajos. Esta documentación debe localizarse en un archivo de acceso público.

2. Asentamientos y paisaje

¹³⁸ Carta de Mazatlán sobre “Turismo y Patrimonio Cultural”, ICOMOS Mexicano A.C., p. 2 “Conclusiones”, 12 de noviembre de 2005.

¹³⁹

La intervención en las estructuras vernáculas debe ser implementada siempre y cuando respete y mantenga la integridad de los conjuntos de edificios y asentamientos, así como su relación con el paisaje y otras estructuras.

3. Sistemas tradicionales de construcción

La continuidad de los sistemas tradicionales de construcción, así como de los oficios y técnicas asociados con el Patrimonio Vernáculo, son fundamentales como expresión del mismo y esenciales para la restauración de dichas estructuras. Tales técnicas deben ser conservadas y legadas a las futuras generaciones, mediante la educación y formación de artesanos y constructores.

4. Sustitución de partes o elementos

Las intervenciones que respondan legítimamente a las demandas del uso contemporáneo deben llevarse a cabo mediante la introducción de técnicas y materiales que mantengan un equilibrio de expresión, apariencia, textura y forma con la estructura original.

5. Adaptación

La adaptación y reutilización de las estructuras vernáculas debe ser llevada a cabo de modo que respete la integridad de su configuración, siempre que sea compatible con los niveles de habitabilidad deseados. Cuando se ha conservado la continua utilización de las formas vernáculas, un código ético puede servir a la comunidad como pauta de actuación.

6. Cambios y periodo de intervención

Los cambios a lo largo del tiempo deben ser considerados como parte integrante del Patrimonio Vernáculo. Por tanto, la vinculación de todas las partes de un edificio a un solo periodo histórico no será normalmente el objetivo de los trabajos sobre arquitectura vernácula.¹⁴⁰

Una vez delimitados estos conceptos y principios podemos sintetizar la presente propuesta de intervención, como: una propuesta de intervención de nuevo uso complementario, orientada hacia la puesta en valor de la vivienda tradicional de

¹⁴⁰ Carta del Patrimonio Vernáculo Construido, ICOMOS Internacional, Estocolmo, 1998. Ratificada por la Asamblea General de México en 1999.

Chucándiro. La puesta en valor se lograría a partir de un proyecto de gestión en base a una actividad ligada al turismo cultural y desarrollada a partir de los principios de la planificación interpretativa del patrimonio.

El proyecto implicaría entonces la rehabilitación y adecuación de las áreas subutilizadas y semiabandonadas de la vivienda para destinarlas a un nuevo uso complementario como es el de hospedaje, sin eliminar las vocaciones tradicionales del inmueble, y consiguiendo su revitalización y puesta en valor.

12.2 Metodología

La metodología del presente proyecto de la vivienda tradicional de Chucándiro, lleva implícita la realización de una serie de acciones, cuyo desarrollo es posible apreciar en los diferentes apartados de este documento, por lo que en la presente sección solamente se contemplará una síntesis de la misma.

Esta metodología, tomada de la obra de Varela Torres¹⁴¹, implicó: a) un estudio de potencialidad del inmueble; b) la consideración de la normatividad vigente y c) el análisis de las determinantes y condicionantes para la intervención.

Estudio de potencialidad

El estudio de potencialidad del inmueble permite la valoración del inmueble en base a criterios no arbitrarios, con lo cual se logra un acercamiento real y sustancial a los valores históricos, expresivos, ambientales, funcionales, constructivos y testimoniales de la vivienda, “de los cuales se desprenden los datos necesarios para que en la propuesta de adecuación se respete el carácter, las circulaciones y dimensiones originales del inmueble, buscar el mejor confort ambiental para el usuario y su aspecto constructivo original no sea alterado, respetando siempre sin excepción los valores históricos de éste.”¹⁴²

¹⁴¹ Alfredo Varela Torres, “*Conservación de la vivienda tradicional...*” pp. 190-193

¹⁴² Alfredo Varela Torres, “*op. cit.*”, p. 190.

Normatividad

A este estudio de potencialidad se agrega la consulta y análisis de la normatividad vigente que implica la identificación de restricciones y requisitos indispensables para la obtención de licencias con las instancias gubernamentales municipales y estatales, en su caso.

Determinantes y condicionantes para su intervención

De acuerdo a Antonio González, éstas consisten en el “estudio donde se proponen y analizan las posibilidades de asignación del programa arquitectónico; para esto se toman en cuenta los aspectos sociales, culturales, políticos, ideológicos y tecnológicos de la información obtenida.”¹⁴³

El resultado final fue la determinación del programa arquitectónico, la definición del proyecto de rehabilitación y adecuación de espacios tanto para los usos originales del inmueble (vivienda, comercial y productivo) como para el nuevo uso complementario al que será destinado, que es el de hospedaje y la especificación de las actividades de mantenimiento.

Para estos fines se entiende por **programa arquitectónico**: “el análisis de los espacios existentes, sus usos y características”; por **rehabilitación**: “la readquisición del bien cultural que se encontraba temporalmente abandonado, degradado o privado de su funcionalidad; de este modo alude a los métodos que posibilitan que un objeto histórico, nacido en otro contexto, satisfaga las necesidades completas mediante su reutilización”¹⁴⁴; por **adecuación** “utilizar un sitio o inmueble para la misma función original o una nueva, cambiando algunas de sus partes, pero respetando su integridad y su esencia”¹⁴⁵ para lo cual es indispensable el establecimiento de una zonificación; por **nuevo uso complementario** “cambiar u orientar las propiedades cognoscitivas mediante un nuevo uso complementario que se añada, sin alterar la disposición física

¹⁴³ *Ibidem*, p. 192

¹⁴⁴ Ignacio González Varas, *op. cit.*, p. 545

¹⁴⁵ Fredy Ovando Grajales, *op. cit.*, p. 81.

espacial del edificio, utilizando los recintos de acuerdo con su capacidad para desarrollar, albergar o llevar a cabo una función, aunada a la original o parte de ésta [...] como forma alternativa que usufructúe el edificio en beneficio del mismo y de la comunidad.”¹⁴⁶ y por **actividades de mantenimiento**: “las acciones y medidas que garanticen el buen uso y cuidado para la preservación de la materialidad y los valores del inmueble.”

12.3 Normatividad

Al tratarse de un inmueble de arquitectura doméstica edificado en el siglo XX, la vivienda correspondiente a este proyecto no se halla sujeta a una normatividad restrictiva en lo que corresponde a la *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (1972)* vigente. Tal y como fue mencionado en la sección del *Diagnóstico*, de acuerdo al Artículo 20° de la *Ley Estatal de Catalogación, Conservación y Uso de Monumentos, Zonas Históricas, Turísticas y Arqueológicas del Estado de Michoacán*, Chucándiro está declarado como “población monumento” por poseer su conjunto mérito estético o cultural (Art. 5°), consideración, que de acuerdo al Artículo 27° de la misma ley, obliga a que “la construcción de obras nuevas, la restauración o modificación de construcciones deben sujetarse a las normas y especificaciones que al efecto se dicten”. Sin embargo, Chucándiro no cuenta con un reglamento para tales efectos ni tampoco con ningún inventario o catálogo de los inmuebles de arquitectura doméstica que pudieran ser considerados como monumentos, y el caso de la vivienda en cuestión no es la excepción. Esto implica que la normatividad bajo la cual tendrán que regirse las acciones del proyecto de adecuación y nuevo uso, serán la **Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo**, que estipula lo siguiente:

Capítulo V

De las Atribuciones de los Ayuntamientos

Artículo 32. Los Ayuntamientos tienen las siguientes atribuciones:

¹⁴⁶ Leticia Arista Castillo, *Conservación del sitio histórico de Armadillo de los Infante*, UASLP, S.F., p. 43

VII. Vigilar el uso adecuado del suelo municipal, de conformidad con las disposiciones y los planes de desarrollo urbano;

VIII. Decretar los usos, destinos y provisiones del suelo urbano en su jurisdicción;

IX. Participar con las dependencias federales y estatales competentes, en la regularización de la tenencia de la tierra urbana y rural del municipio;

b).- En materia de Administración Pública:

XIII. Otorgar licencias y permisos conforme a las disposiciones aplicables;

XVII. Determinar, de conformidad con las disposiciones aplicables, los tipos de construcciones y edificios que no sean susceptibles de modificaciones arquitectónicas;

d).- En materia de Desarrollo Social y Fomento Económico:

III. Coadyuvar al desarrollo de las actividades económicas que incidan en el mejoramiento de los niveles de vida de la población;

e) En materia de cultura:

I. Elaborar el diagnóstico y el programa municipal de cultural el catálogo de su patrimonio y el de sus principales manifestaciones culturales;

Artículo 41. La Comisión de Educación Pública, Cultura y Turismo tendrá las siguientes funciones:

VI. Establecer y aplicar una política de difusión y promoción de los atractivos turísticos del municipio;

VII. Coadyuvar en el desarrollo de centros turísticos municipales;

En base a dicha ley se deberá consultar el Bando Municipal del Municipio de Chucándiro, Michoacán y en el Plan de Desarrollo del Municipio de Chucándiro 2012 – 2015.

En lo que respecta a los documentos doctrinales de ICOMOS y UNESCO, tales como la Carta de Venecia, la Carta del Patrimonio Vernáculo Construido, la Carta para la Interpretación y Presentación del Patrimonio Cultural y las Normas de Quito estos ya han sido mencionados con suficiencia en la introducción al proyecto de adecuación y nuevo uso complementario.

12.4 Potencialidad del inmueble

El presente proyecto y las acciones a realizar dentro del mismo quedaron determinadas por un estudio de potencialidad del inmueble, el cual fue definido paulatinamente gracias al cumplimiento de una serie de etapas contempladas en la

metodología planteada por Eugenia María Azevedo Salomao y María de los Ángeles Muñoz Sánchez¹⁴⁷ la cual es congruente con los principios de planificación interpretativa, y está basada en las siguientes acciones previas:

1. Análisis Histórico
2. Análisis del Entorno físico, geográfico y social
3. Análisis Arquitectónico
4. Reconstrucción Histórica
5. Levantamiento Arquitectónico
6. Diagnóstico

Análisis histórico

De este análisis se desprende que nuestra vivienda es el reflejo de una evolución histórica que involucra una tradición prehispánica la cual se muestra en el espacio abierto del patio que posee una función ordenadora y rectora de la vida cotidiana; una raíz española y virreinal que se evidencia en espacios como el zaguán, las cubiertas de viguería y teja, la distribución simétrica de los vanos en los paramentos de las fachadas y la búsqueda de regularidad en las alturas de los muros que dan a la calle, herencia de los dictados urbanísticos de las Ordenanzas de construcción virreinales; y finalmente, una hibridación entre las características de la vivienda tradicional modesta y la vivienda señorial lo cual queda patente en el uso de marcos de piedra labrada, algunos con motivos decorativos, que sugieren pretensiones de las viviendas de élite.

¹⁴⁷ Eugenia María Azevedo Salomao y María de los Ángeles Muñoz Sánchez, "La reutilización de edificios en centros históricos: Morelia como caso de estudio" en Carlos Alberto Hiriart Pardo (coord.), *Patrimonio Edificado, Turismo y Gestión de Poblaciones Históricas ante el siglo XXI, estudios sobre la protección, conservación, restauración y gestión turística del patrimonio urbano, arquitectónico y religioso*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, Coordinación de Investigación Científica, 2009, p. 303.

Análisis del Entorno

De este análisis se concluye que nuestra vivienda de estudio ocupa una situación, privilegiada, en las proximidades de los espacios urbano-arquitectónicos de mayor valor histórico para la localidad; que por su tipología puede ser inscrita en como un valioso ejemplar de la Vivienda Tradicional del Noreste de Michoacán que corresponde a la tradición de muros de adobe con cubiertas de viguería de madera y teja de barro; y que su adaptación al medio físico-geográfico de la localidad es ejemplar.

Análisis Arquitectónico

De este análisis pudo concluirse que: el edificio de estudio actualmente continúa conservando su partido original, los locales muestran una disposición de espacios que responde a características arquitectónicas de la región y de la época de construcción; que el programa arquitectónico original continúa funcionando con los modos de vida de los usuarios de esta vivienda ubicada dentro de una zona rural; que en el inmueble sigue prevaleciendo un patrón arquitectónico característico de la región en cuanto a sus componentes arquitectónicos y su distribución espacial en donde el eje zaguán-patio sigue siendo el ordenador y articulador del partido arquitectónico, funge como circulación primaria interna que conecta a todos los locales induciendo una interrelación entre espacio abierto-espacio cerrado, espacio público-espacio privado. Se trata de una circulación definida y por lo tanto fluida, propiciando el acceso a todos los locales de manera organizada, sistemática e independiente; que en términos generales, la distribución de los espacios y su composición con relación a la orientación, iluminación, ventilación y asoleamiento, en conjunto con los materiales y sistemas constructivos, permiten que el confort del usuario se desarrolle óptimamente durante las actividades en que desenvuelve comúnmente dentro de la vivienda; que la espacialidad, figura, medida y plástica de la vivienda tradicional de este estudio, son el producto evolutivo de una serie de tradiciones constructivas que confluyeron a partir del período virreinal lo que le convierte en un ejemplo

interesante de sistemas constructivos de la arquitectura vernácula, con rasgos formales que esbozan características incipientes de una vivienda señorial. Podría decirse plenamente que estamos frente a una arquitectura mestiza, en el que coexisten de manera armónica rasgos materiales, espaciales y formales de origen prehispánico y europeo; que en cuanto al análisis estructural el inmueble es una combinación de sistemas y materiales que van desde los puramente tradicionales hasta aquellos que son productos de intervenciones más recientes y que utilizan materiales realizados a través de procesos industriales o más especializados.

Reconstrucción histórica

Tras el proceso de investigación, fue posible delimitar las etapas constructivas de la vivienda de estudio, las cuales pueden agruparse esencialmente en cuatro: **Primera Etapa.- 1910-1930:** A esta etapa corresponde casi la totalidad de la configuración actual de la vivienda: los locales que dan a las dos fachadas, los contiguos a la fachada principal ubicada al norte que incluyen el dormitorio, el zaguán y el local comercial y los adyacentes a la fachada lateral ubicada al oeste del solar: recámara, panadería, local del horno de barro, lavaderos y una bodega amplia; **Segunda Etapa.-1930-1940:** en que es tapiado el vano del dormitorio principal que comunicaba a la vivienda con la casa contigua y se levantan el muro divisorio entre ambas casas y las letrinas antiguas; **Tercera etapa.- 1950-1960:** en que se agregarán los dos locales correspondientes a la cocina y comedor ubicados al este del solar, que presentan sistemas constructivos distintos a los tradicionales; **Cuarta etapa.-1970 a la fecha:** en que se inicia la construcción del baño ubicado al sur del solar, edificado con materiales y sistemas constructivos modernos, el horno de barro cae en desuso entonces y se equipa un espacio contiguo con hornos modernos de pan y se da el cambio de panadería a tienda de abarrotes siendo el local rentado a personas externas.

Diagnóstico

En esta fase fue posible concluir que las principales amenazas para la conservación del inmueble las constituyen los siguientes factores: a) la tendencia a “modernizar” la arquitectura doméstica, sin considerar la armonía del entorno urbano ni la continuidad en el uso de sistemas constructivos, materiales o formas tradicionales, actitud que se ve reforzada por la ausencia absoluta de un plan de recuperación o salvaguarda de la imagen urbana de Chucándiro; b) la vulnerabilidad en que se encuentra el inmueble de estudio debido a su condición legal, al tener siete propietarios (hermanos todos ellos) a quienes fue heredada, y cuyos intereses respecto a la vivienda son muy disímolos; c) el estado de deterioro de las cubiertas, mismas que muestran síntomas que van desde un estado delicado a la pérdida total de las mismas; d) la subutilización de espacios, la falta de mantenimiento y la incuria visible en hechos como la severa acumulación de basura y materiales diversos en los locales de servicio.

De estos análisis y del diagnóstico fue posible concluir que para el proyecto era indispensable hacer prevalecer y rescatar los siguientes valores:

1. Diseño arquitectónico y particularmente la configuración espacial
2. Elementos de valor histórico y simbólico
3. Valores expresivos
4. Vocaciones del inmueble: habitacional, comercial y productiva (panadería)
5. Materiales y sistemas constructivos tradicionales

En síntesis, la potencialidad del inmueble puede ser desarrollada de manera plena, respetando los valores previstos, rehabilitando los espacios deteriorados y adecuándolo a nuevos usos complementarios que coadyuven a su puesta en valor.

En este sentido se pretende llevar a cabo como proyecto arquitectónico, la construcción de locales para hospedaje en áreas de servicios subutilizadas que permitan su uso como un *Bed and breakfast*, categoría de alojamiento que se

caracterizan por establecerse en “una casa especialmente acondicionada o un hotel pequeño, en donde se puede pasar la noche y disfrutar a la mañana siguiente de un desayuno completo por un precio mucho más módico que el de un hotel.”

De acuerdo con la American Association of Alternative Lodging un Bed and breakfast se define como: “Tipo de facturación hotelera que incluye sólo el alojamiento y el desayuno. Alojamiento en casas de particulares que sólo ofrecen cama y desayuno.”¹⁴⁸ Lorenzo Campos Alvarado y Eugenio Guzmán Soria brindan mayores detalles al respecto:

“Los *Bed and Breakfast* (B&B) comenzaron a florecer a principios de la década de los ochentas, pero hoy en día se cuentan por miles alrededor de todo el mundo especialmente en ciudades coloniales y culturales. Esto es así en gran parte porque son servicios turísticos que proporcionan una atmósfera de calidez y familiaridad, donde se puede entrar en contacto sin problemas con sus dueños y con un gran número de otros huéspedes, algo que los hoteles tradicionales simplemente no pueden ofrecer [...] la mayoría de los B&B son administrados y atendidos por sus propios dueños, quienes a menudo viven en el mismo local [...] En los Bed and breakfast los “clientes” son verdaderamente considerados huéspedes, y sus responsables se esfuerzan mucho en demostrarlo, por ejemplo ayudándoles enérgica y agradablemente a encontrar el mejor restaurante del pueblo, el lugar más romántico del parque, la mejor casa de artesanías, y mucho más. La mayoría de estos Bed and breakfast mantienen su negocio gracias a las recomendaciones boca a boca de los clientes que allí se hospedaron. Por su parte, los desayunos, que se incluyen generalmente en el costo de la habitación, tienden a ser simples o completos dependiendo del lugar [...] Los B&B suelen tener menor cantidad de habitaciones que la mayoría de los hoteles, y a menudo se localizan en viejas propiedades recicladas y convertidas en hoteles.”¹⁴⁹

Este tipo de establecimientos se caracteriza además por poseer un máximo de 7 a 8 habitaciones y poseer una filosofía basada en la hospitalidad y la disponibilidad hacia otras personas en un clima de cordialidad, limpio y familiar.

¹⁴⁸ G. W. Lattin, *Administración moderna de hoteles y moteles*, México, Ed. Trillas. 2006, p. 65

¹⁴⁹ Lorenzo Campos Alvarado y Eugenio Guzmán Soria, “Empresas Turísticas en el Estado de Guanajuato: Los Bed and Breakfast” en *Revista Panorama Administrativo*, Año 1 No. 2, enero-junio 2007, p. 188

Como puede percibirse, las acciones de intervención para la adecuación de la vivienda tradicional de Chucándiro para un nuevo uso complementario como B&B, aunque implique una importante inversión, se ajustan perfectamente a los dos intereses primordiales de este proyecto: el resguardo del inmueble y el beneficio económico de sus habitantes.

El presente proyecto se ajusta de manera integral a la Renovación del patrimonio arquitectónico para fines turísticos, misma que ha “aportado soluciones tanto a nivel de patrimonio arquitectónico abandonado (...) como a nivel de la mejora de la imagen urbana.”¹⁵⁰

En este sentido, la realización del presente proyecto de rehabilitación y adecuación de la vivienda tradicional de Chucándiro para fines turísticos como nuevo uso complementario, puede convertirse, si se acompaña de un adecuado proceso de gestión, en la punta de lanza para un programa de mejoramiento integral de la imagen urbana de la localidad, que pese a su calidad de “población monumento” enfrenta un proceso delicado de deterioro en su paisaje urbano-arquitectónico.

Algunos aspectos favorables que fueron considerados para la propuesta de este proyecto son los siguientes:

1. Cercanía y accesibilidad de Chucándiro con Morelia y un número importante de nativos de Chucándiro que ahora residen en Morelia y regresan algunos fines de semana a la localidad.
2. Presencia de importantes manantiales y cuerpos de agua que sirven como balnearios, algunos con propiedades curativas atribuidas.
3. Ubicación de Chucándiro en una zona de importantes atractivos naturales y culturales (pobremente gestionados) como lo es la Ribera de Cuitzeo, lo cual permitiría el establecimiento de una ruta de turismo cultural en el área, que incluso pudiera vincularse a sitios del sureste del Estado de Guanajuato.

¹⁵⁰ *Ibidem*, p. 186

4. Proceso paulatino de valorización que se ha dado en algunos sectores de la población de la vivienda vernácula y sus características de adecuación y armonía con el entorno, cualidades espaciales, expresivas y de confort ambiental.
5. Presencia en el inmueble de estudio de importantes elementos distintivos como es la elaboración de pan y su calidad de ser la panadería más antigua de la localidad, y la presencia del horno de barro y los lavaderos antiguos que aunado a la conservación plena de su eje zaguán-patio le brindan carácter y personalidad particular al inmueble.

12.5. Determinantes y condicionantes para la recuperación del inmueble

En este punto se realiza un cuadro de evaluación y selección de alternativas, propuesto por Alfredo Varela Torres,¹⁵¹ donde tras una valoración de los posibles usos del inmueble, se identifican los que pueden ser acordes a la vocación del mismo.

Género	Alternativa	Descripción	Justificación
Habitacional	Conservación del uso de suelo original del inmueble	Permitir que la vivienda siga manteniendo el uso de suelo original, donde actualmente vive una persona.	Dejar el uso habitacional como única función de la vivienda es asegurar su destrucción, pero es necesario tomar en cuenta a la habitación de un usuario quien vive en el lugar.
Comercial	Utilizar la vivienda con fines comerciales por su ubicación estratégica	Destinar locales del inmueble para uso comercial y así permitir su mantenimiento y conservación	El uso comercial es adecuado, ya que de un inicio algunos espacios fueron destinados para tal fin.
Productivo	Conservación de los locales destinados a la elaboración de pan y rehabilitación y adecuación de los otros espacios ocupados por los hornos modernos y el horno antiguo de barro.	Rehabilitar los espacios destinados para la panadería, restaurando los espacios para que su funcionamiento sea óptimo.	Al rehabilitar los espacios de la panadería se podrá ofrecer también este servicio, asegurando la captación de recursos y la conservación de una

¹⁵¹ *Ibidem*, p. 193

			tradición.
Turístico	Utilizar el inmueble para uso de un B&B	Ofrecer los servicios de B&B dentro de la vivienda al integrar espacios nuevos en áreas abandonadas permitirá la revalorización de la vivienda vernácula.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso parcial del zaguán como recepción y vestíbulo del B&B 2. Construcción de locales para alojamiento con servicios sanitarios incluidos, respetando el eje zaguán-patio y espacios como el huerto, lavaderos, hornos y áreas de servicio funcionales. 3. Rehabilitación del comedor y la cocina para garantizar su comodidad y funcionalidad para el nuevo uso. 4. Demolición del baño moderno y edificación de un nuevo cuarto de baño en un punto más cercano a la recepción con instalaciones de mayor calidad que pueda ser usado para el servicio de los dueños del local y los visitantes (no huéspedes)
Cultural	Adaptar locales con actividades que muestren aspectos tradicionales de la región.	Algunos espacios pueden ser adaptados para mostrar a los viajeros la tradición del lugar, como la muestra de artesanías o la conservación de la vivienda de carácter vernáculo como muestra de lo preestablecido en cierta época en la región.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Difusión de los valores históricos, espaciales, ambientales y expresivos de la vivienda tradicional de la región Noreste de Michoacán, de los modos de vida asociados a ella y de los elementos simbólicos del inmueble en particular, patente en el uso de materiales tradicionales, su configuración

			espacial y la presencia del horno de barro y los antiguos lavaderos.
--	--	--	--

Tabla 2: Resumen de los determinantes y condicionantes para la recuperación del inmueble, basado en la propuesta de Alfredo Varela Torres.

Autores: Elda Bedolla Arroyo y Mauricio Humberto Romero Olivera

12.6. Propuesta arquitectónica general, definición del programa arquitectónico

Las actividades que determinaran el funcionamiento del inmueble se describen en la siguiente tabla.

Espacio	Ubicación urbana		Uso del suelo adecuado		Posibles usuarios		Integración contextual		Adaptación espacial		Conservación garantizada		Adaptación social		Confort aceptable		Satisfactor urgente		Calificación
	8		7		8		9		10		10		10		9		8		
PLANTA BAJA																			
Habitación 1	5	40	5	35	5	40	5	45	5	50	5	50	5	50	5	45	5	40	395
Tienda de abarrotes	4	32	4	28	3	24	4	36	4	40	5	50	4	40	4	36	3	24	310
Habitación 2	4	32	5	35	2	16	5	45	5	50	2	20	3	30	5	45	3	24	297
Cocina	5	40	5	35	5	40	5	45	5	50	5	50	5	50	4	45	5	40	395
Comedor	5	40	5	35	5	40	5	45	5	50	5	50	5	50	4	45	5	40	395
Panadería	5	40	5	35	4	32	5	45	5	50	5	50	5	50	4	36	3	24	362
Horno de pan tradici.	5	40	5	35	4	32	5	45	5	50	5	50	5	50	4	36	3	24	362
Jardín	5	40	5	35	4	32	5	45	4	40	4	40	4	40	4	36	4	32	340
Baños	4	40	4	40	1	8	1	9	1	10	1	10	1	10	1	9	5	40	176

Tabla 3 Evaluación y selección de alternativas propuesto por Alfredo Varela

Valores:

1. No cumple
2. Mal
3. Bien
4. Muy bien
5. Excelente

De la tabla anterior puede observarse que las menores de las puntuaciones han sido obtenidas por los baños; éstos poseen una mala localización además de una pésima factura. La habitación 2, aunque sus características no son muy distintas a las de la habitación 1, el desuso en el que eventualmente caerá comprometerá su conservación, además de que puede ser un espacio que se emplee de mejor manera para complementar el resto del proyecto arquitectónico; un espacio que sirva para realizar actividades propias de los huéspedes como asear su ropa, o que sea versátil y sirva a los administradores para satisfacer otras necesidades, es en lo que se piensa cuando se intenta rehabilitarlo.

La tienda de abarrotes, y en menor medida el jardín, han conseguido puntuaciones inferiores al resto; el jardín, debido a la disposición y variedad de su vegetación no invita al intercambio con el usuario, además de que tendrá que ser parcialmente ocupada una parte de su espacio para implementar servicios sanitarios que satisfagan las necesidades de los habitantes al igual que de los visitantes y huéspedes. La tienda de abarrotes se considera que ofrece productos de fácil adquisición en otras tiendas, lo que la vuelve poco rentable y atractiva, si bien es cierto que su localización es muy adecuada al encontrarse cerca de la plaza principal. Por tanto, se planea que siga con su vocación comercial pero que ofrezca productos elaborados directamente en la vivienda, como el pan, además de productos autóctonos de la localidad y la región, que complementen la visita y estadía de los huéspedes, lo mismo que de los visitantes y pobladores de la localidad.

El resto de locales muestran una vocación adecuada con el uso que originalmente han tenido y con el que pretende dárseles. La habitación 1, la cocina y el comedor se

presentan como indispensables, además de estar bien adaptados a las condiciones que pretenden implementarse en la vivienda.

El antiguo horno de pan y los locales de la panadería, aunque con deterioros, pueden ser restaurados para seguir dándoles uso, lo cual promovería su vocación de servicio y haría más atractivo el nuevo uso de hotel que se tiene planeado.

Definición del programa arquitectónico

Ya que se ha definido la afinidad de las actividades que podrían emplearse en la vivienda, es posible concretar el programa arquitectónico de adecuación teniendo presente que el uso que intenta dársele, además de la conservación de sus vocaciones originales, es de un hotel de la denominación *bed & breakfast* (cama y desayuno).

Las necesidades quedarán cubiertas de la siguiente manera:

- Vivienda particular	Habitación 1, Baños generales, Cocina y comedor, Zaguán, y Espacio versátil (bodega)
- Servicio de productividad	Panadería, y Horno de barro tradicional
- Servicios de hospedería	Habitaciones nuevas, Sanitarios, Cocina y comedor, y Espacio versatil
- Comercio	Tienda de alimentos y artesanías

Tabla 4 Las diferentes vocaciones y los nuevos usos se verán satisfechos de acuerdo con la tabla anterior. Autor: Andoni Quezada M.

El programa arquitectónico anteriormente descrito promueve y adecúa los espacios del inmueble para su utilización y resguardo. La utilización de los materiales y sistemas constructivos contemporáneos en los espacios que habrán de adecuarse para la hospedería se distinguirán fácilmente para no caer en el falseamiento histórico.

Zonificación

La disposición actual de los espacios corresponde a los típicamente asignados en la concepción de la vivienda tradicional michoacana o *ekuario*, aunque en la segunda mitad del siglo pasado ha habido modificaciones sustanciales en su distribución. Debido a lo anterior, se harán cambios que vendrán a ser mínimos en algunos de los locales existentes, siendo los más notorios la demolición de los baños actuales y el cambio de uso de la habitación 2, además de la demolición parcial de la jardinera. Por lo demás, en el espacio disponible se construirán habitaciones para cumplir con el cometido de dar hospedaje a los visitantes.

La zonificación se muestra en el siguiente plano:

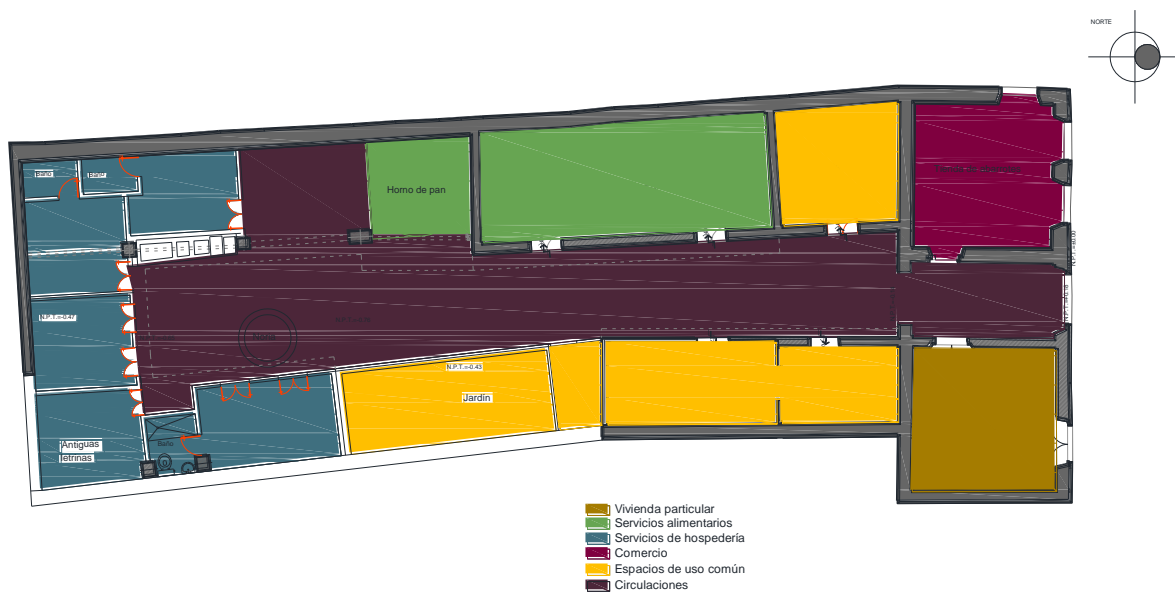


Ilustración 17: Plano de zonificación de acuerdo con la propuesta de intervención y nuevo uso.

Autor: Andoni Quezada M.

Propuesta general del proyecto

Como se observa en el plano de zonificación, la propuesta general del proyecto incluye áreas bien definidas para uso privado, es decir, para la utilización del dueño que habría de administrar el inmueble. Ésta se encuentra en la habitación 1, que conserva su utilización actual al igual que se le implementaría el uso de oficina administrativa.

El local de comercio se implementaría en lo que actualmente es la tienda de abarrotes, únicamente haciendo pequeñas readaptaciones pero intentando conservar en lo posible la distribución y el mobiliario presentes. El único fin que se perseguiría es hacer la interacción más próxima para los clientes.

Las circulaciones comenzarían en el zaguán y proseguirían por todo el patio, que es el eje rector, por tanto, su utilización original no se vería afectada. Para el caso del zaguán únicamente se harían modificaciones mínimas a modo de que pueda ser utilizado como recepción, mientras que en el patio las adecuaciones serían más bien del tipo ornamental.

El espacio denominado como bodega, la cocina, el comedor el baño general y el jardín son considerados como espacios de uso común debido a que en ellos realizarán actividades tanto el dueño o administrador como los huéspedes. El horno de pan y la panadería serán utilizados por los dueños encargados de hornear pan.

Las habitaciones, situadas en el extremo sur del inmueble, serán cinco, las suficientes para que exista un servicio que sea sustentable y no afecte a la estructura original del inmueble. Se contempla que 1 habitación sea individual, 3 sean dobles y 1 sea triple. Además, se contempla que la habitación individual, una doble y la triple tengan baño individual, mientras que las otras dos dobles tengan que compartirlo.

Ver anexo plano de propuesta de nuevo uso.

“Lo verdaderamente importante es reconocer que es la transmisión humana de la tradición, en relación con la construcción, uso y significado de una obra, lo que le confiere su relevancia a este tipo de edificación”

Paul Oliver

13. CONCLUSIONES

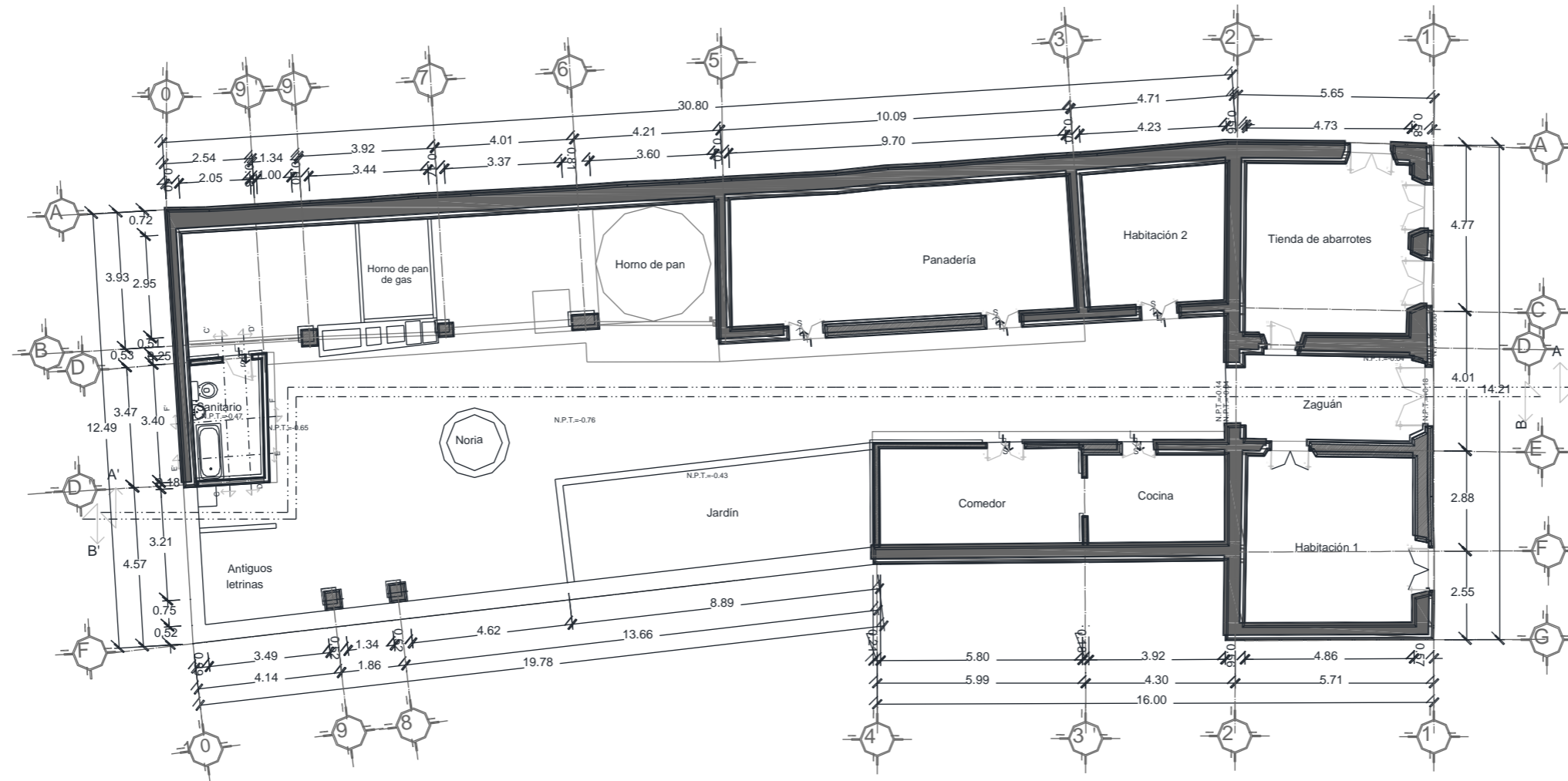
Los esfuerzos que deben conducirse hacia el rescate del patrimonio cultural vernáculo no son pocos ni están exentos de conflictos. La falta de políticas de protección gubernamentales es uno de los problemas con los que hay que enfrentarse para conseguir la salvaguarda de los inmuebles. Los nulos apoyos y políticas de valorización del patrimonio tradicional hacen que los habitantes se decidan por hacer cambios con materiales, técnicas y sistemas contemporáneos. Dicha situación, aunada al creciente desinterés por parte de los moradores de los inmuebles aumenta su deterioro, proceso que conforme avanza puede llegar a ser irreversible, de manera que implique la pérdida definitiva del inmueble o bien a estados de degradación que involucren costos tales, que no resulte rentable intervenir.

Es en el contexto anterior que los trabajos deben desarrollarse con la plena convicción de que es fundamental apoyar en el resguardo de la tradición constructiva vernácula, debido a que es el resultado de uno de los procesos más significativos de adaptación por parte del ser humano en el medio en el que se ha establecido.

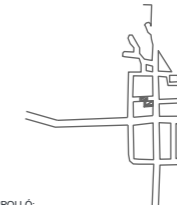
Para conseguir tal cometido, es preciso observar cuál podría ser el uso más adecuado y provechoso, teniendo en cuenta que los objetivos a perseguir son tanto el resguardo del inmueble como el beneficio de sus habitantes. Esto implicará la planeación y ejecución inteligentes de proyectos de rehabilitación, adecuación para nuevo uso y puesta en valor, que puedan dar nueva vida a la vivienda tradicional, sin que esto signifique el abandono de su configuración y usos tradicionales, sino por lo contrario, su revalorización y dignificación.

ANEXOS

- Planimetría estado actual
- Fichas de registro de materiales y alteraciones y deterioros
- Registro fotográfico
- Planimetría análisis arquitectónico
- Plano reconstrucción arquitectónica
- Planimetría proyecto de restauración
- Planimetría propuesta de proyecto de nuevo uso
- Especificaciones técnicas complementarias



CROQUIS DE LOCALIZACION



DESARROLLO:

ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES

ELDA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:

DR. HECTOR GONZALEZ LICON

UBICACION:

Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 420 esq. con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

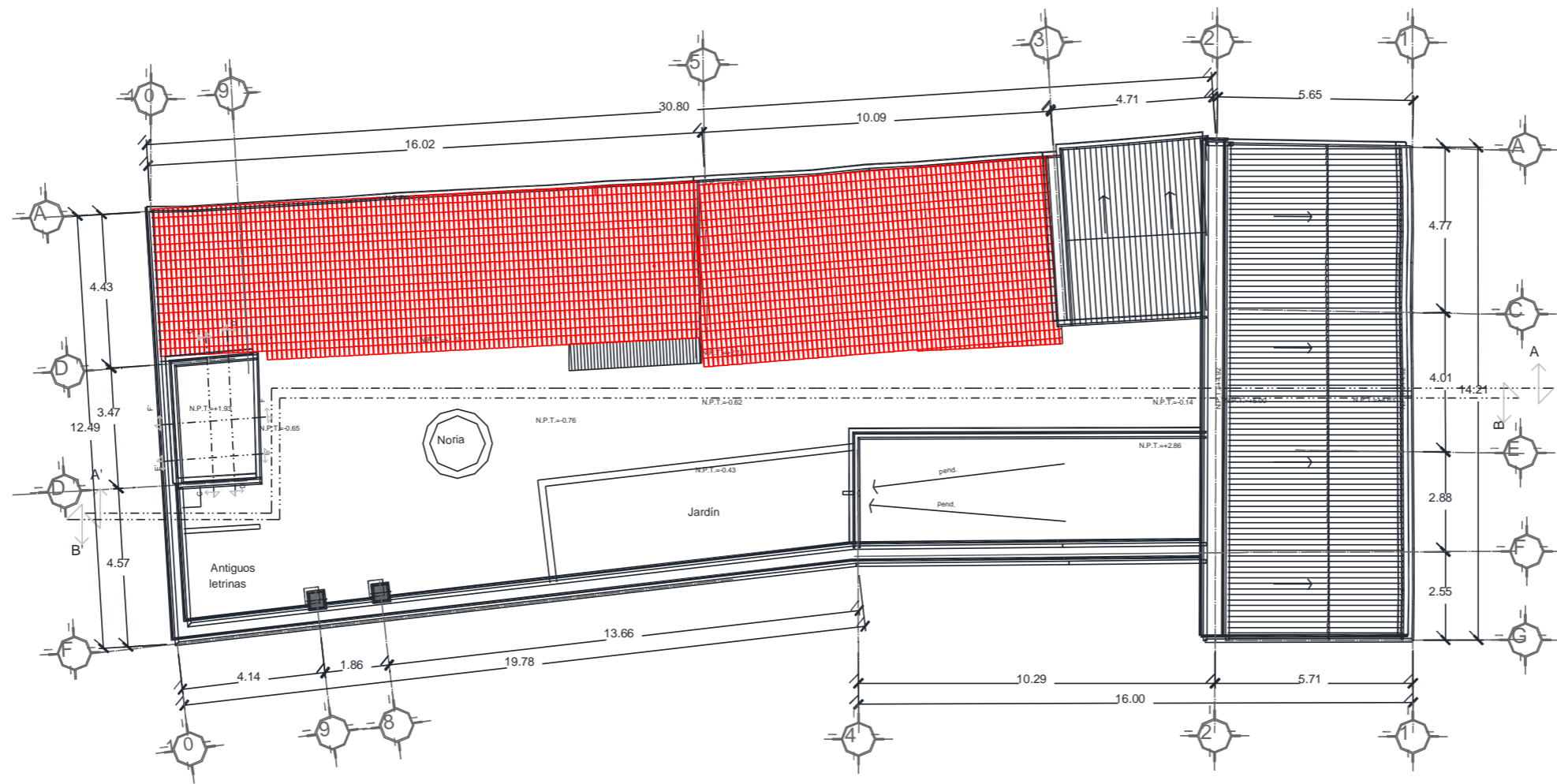
PLANO :

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ACOTACION : METROS
 ESCALA : S/E
 FECHA : 15 DE FEBRERO DE 2012
 CLAVE : PLANO :

ARQ/01-05 | ARQUITECTÓNICO





DESARROLLÓ:
ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES:
YELDA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:
DR. HECTOR GONZALEZ LICON

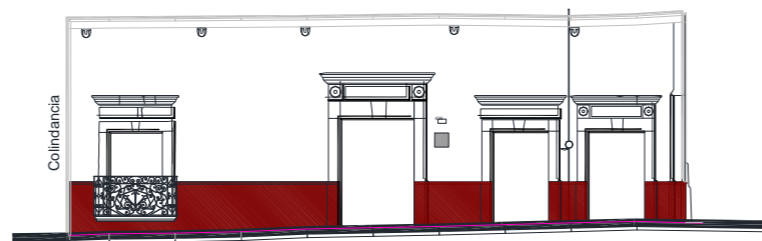
UBICACIÓN:
Calle particular ubicada en la calle Espadas Frente No. 425 entre conchales
Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

PLANO :
PLANTA DE CUBIERTAS

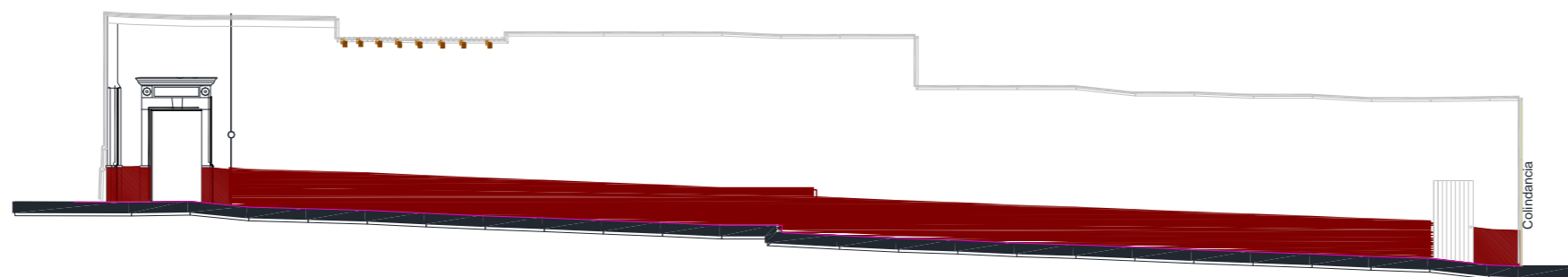
ACOTACIÓN : METROS
ESCALA : 5/8
FECHA : 15 DE FEBRERO DE 2012

CLAVE : ARQ/02-05 PLANO : ARQUITECTÓNICO



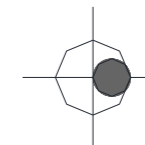


FACHADA NORTE



FACHADA OESTE

NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACION



DESARROLLO:

ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES

ELDA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:

DR. HECTOR GONZALEZ LICÓN

UBICACIÓN:

Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 425 esq. con calle
Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

PLANO :

FACHADAS

ACOTACION : METROS

ESCALA : S/E

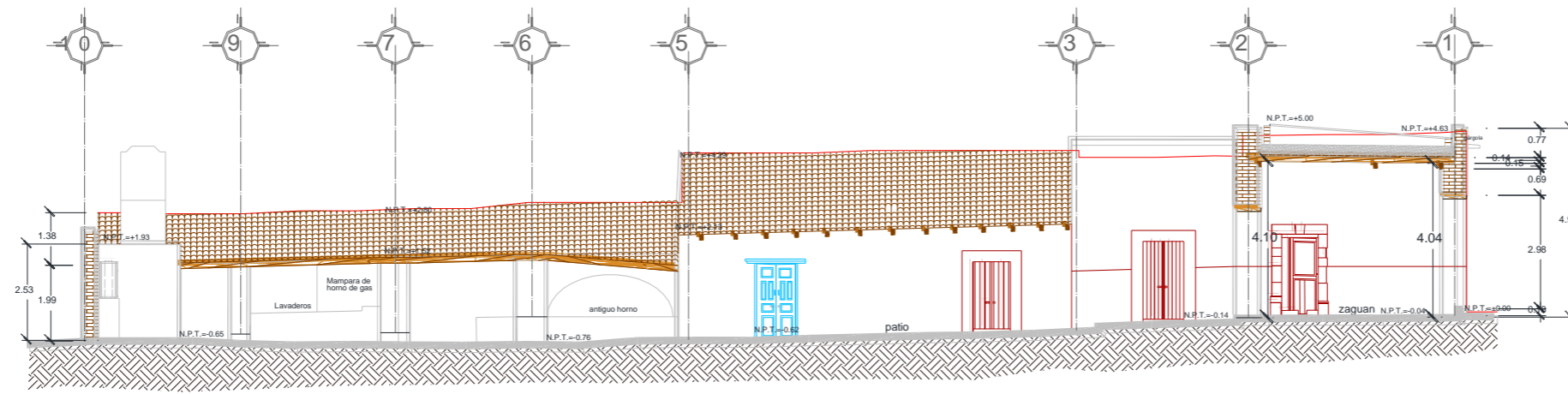
FECHA : 15 DE FEBRERO DE 2012

CLAVE : PLANO :

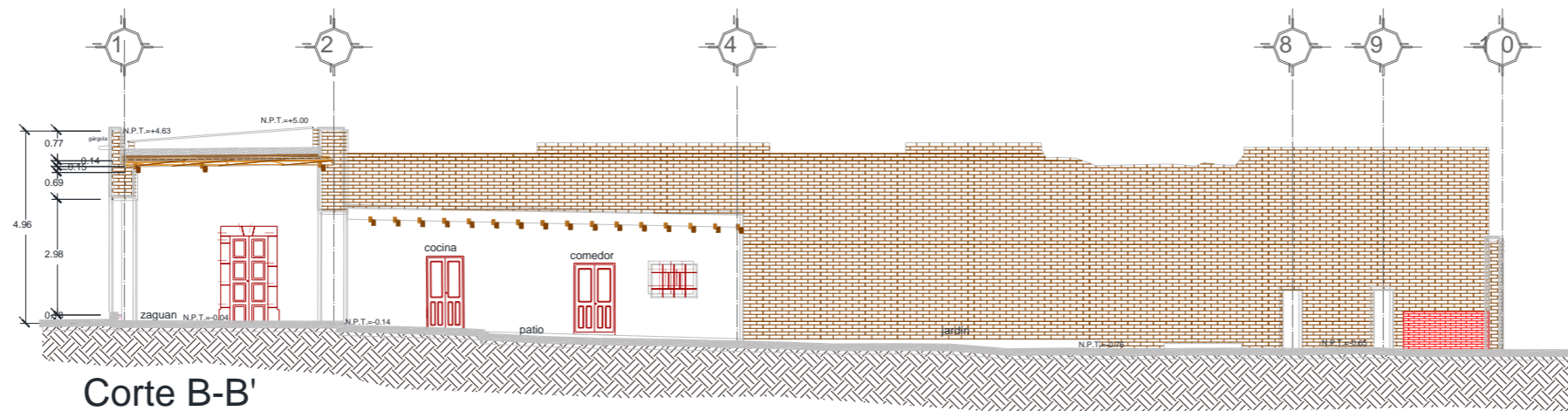
ARQ/03-05

ARQUITECTÓNICO

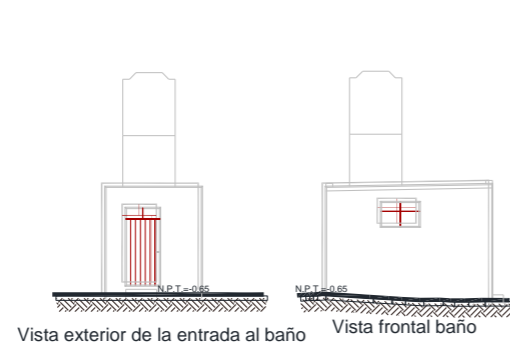




Corte A-A'

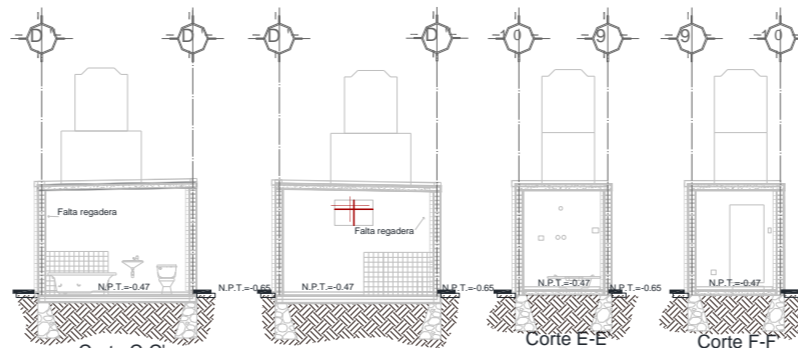


Corte B-B'



Vista exterior de la entrada al baño

Vista frontal baño



Corte C-C'

Corte D-D'

Corte E-E'

Corte F-F'



DESARROLLÓ:

ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES:

ELDA BEDOLLA ARROYO

MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:

DR. HÉCTOR GONZÁLEZ LUCÓN

UBICACIÓN:

Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 426 esq. con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

PLANO :

CORTES

ACOTACIÓN :

METROS

ESCALA :

S/E

FECHA :

15 DE FEBRERO DE 2012

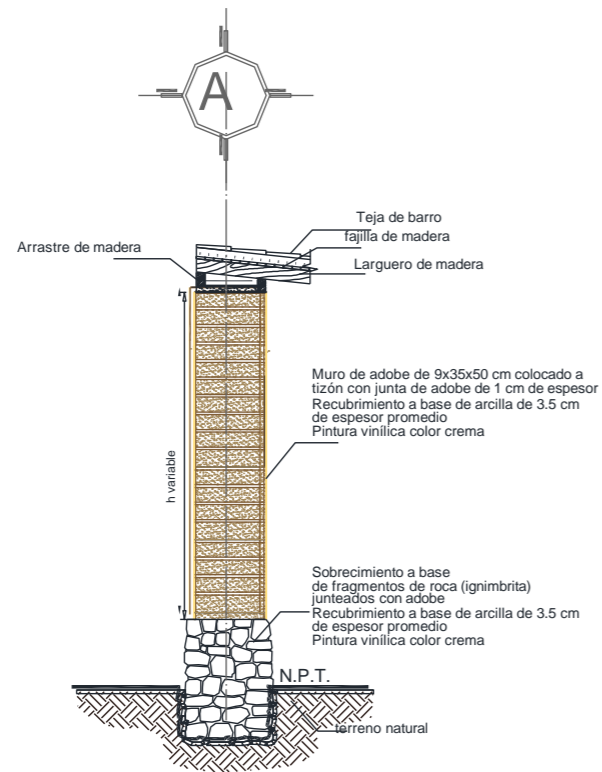
CLAVE :

PLANO :

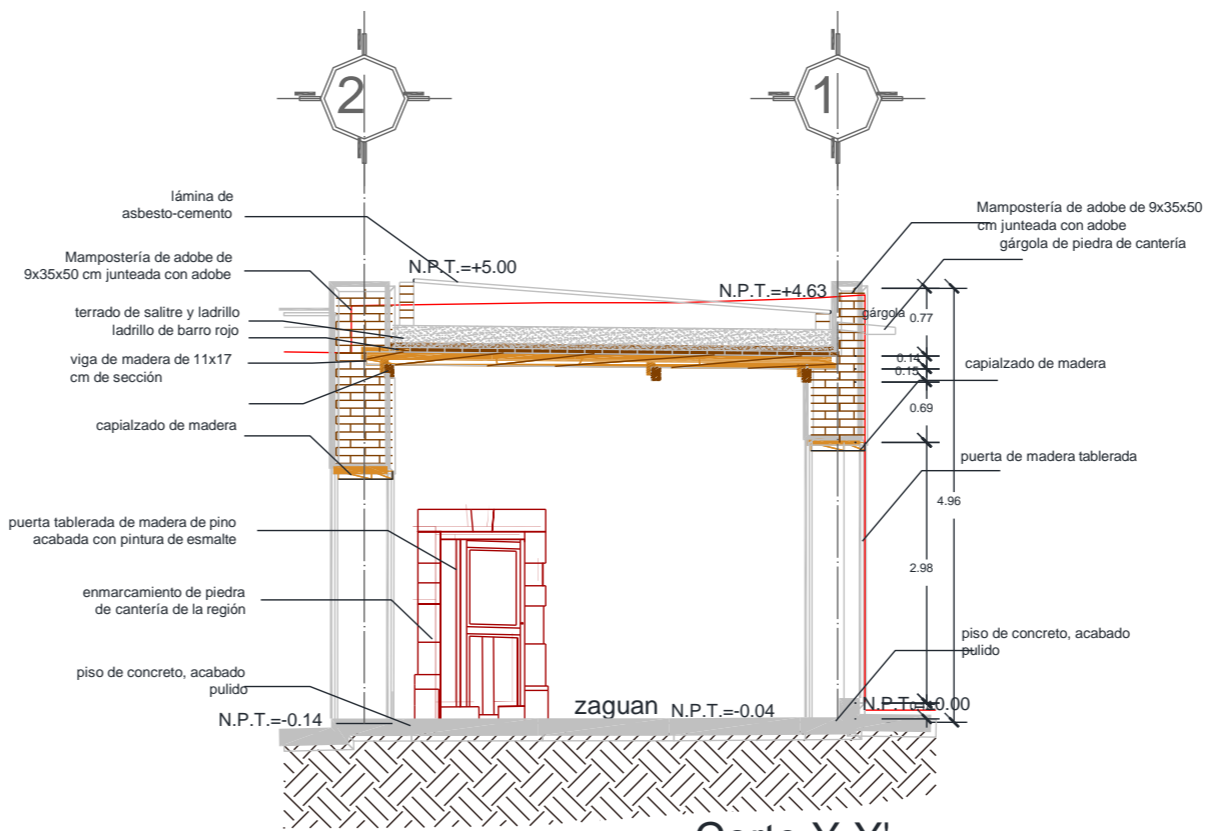
ARQ/04-05

ARQUITECTÓNICO

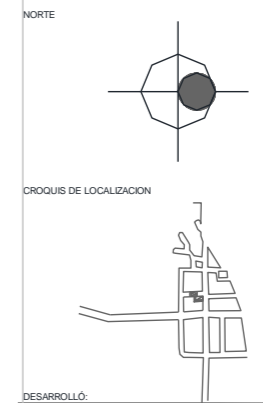




Corte Z-Z'



Corte Y-Y'



DESARROLLO:

ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES:

ELDA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:

DR. TEOFILO GONZALEZ LICÓN

UBICACIÓN:

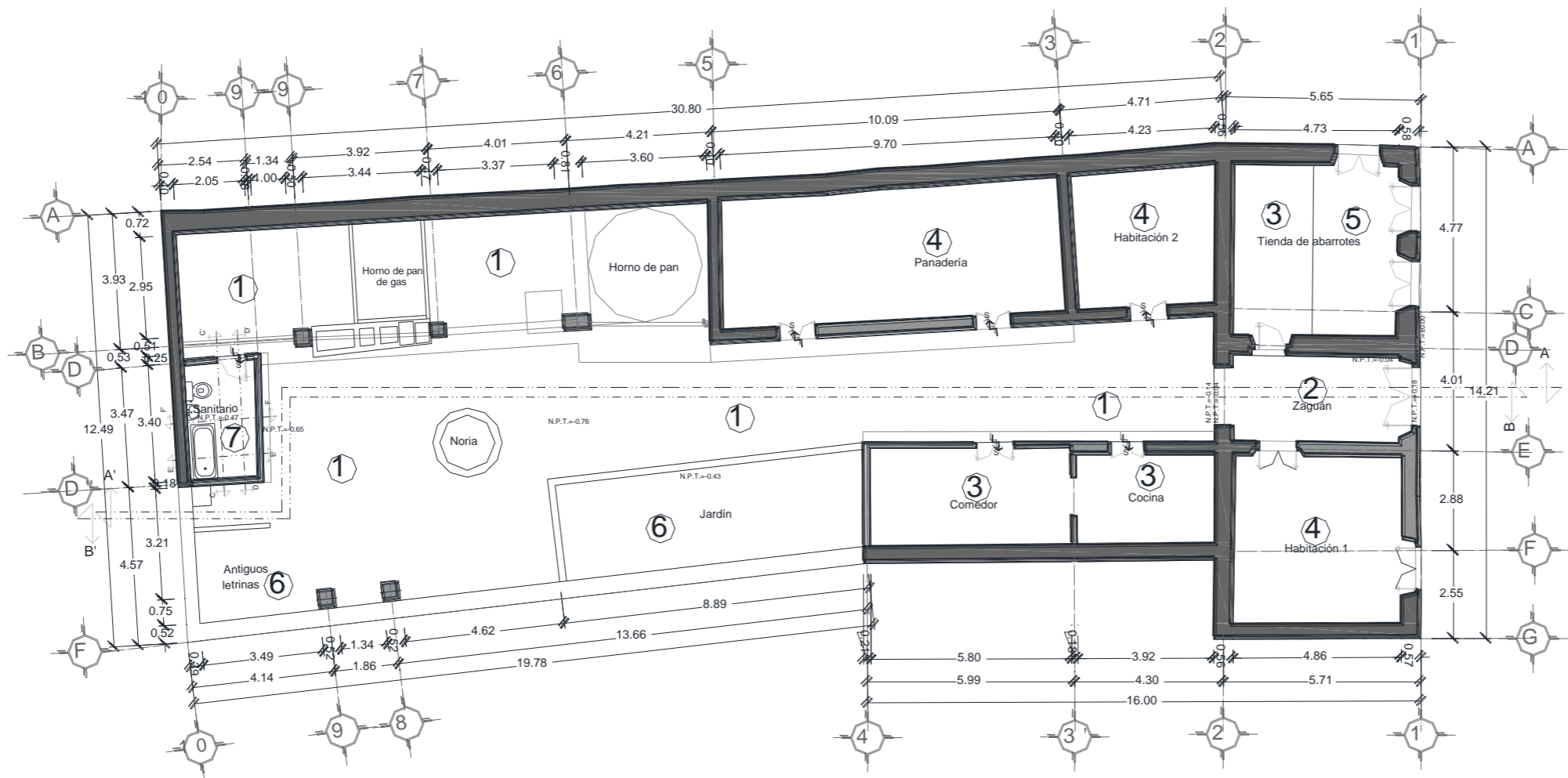
Casa personal ubicada en la calle Espinosa número 420 esquina con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chualandiro, Mich.

PLANO :

CORTES POR FACHADA

ACOTACION :	METROS
ESCALA :	S/E
FECHA :	15 DE FEBRERO DE 2012
CLAVE :	PLANO :

ARQ/05-05 | ARQUITECTÓNICO



ESPECIFICACIONES

PISOS

Firme de concreto aplastado desplantado sobre terreno natural

1 Aplastado en concreto hecho con arena de menor calidad y gránulos de gránulos no graduados sobre terreno natural compactado

Firme de concreto pulido desplantado sobre terreno natural

2 Acabado pulido (trapeado) en firme de concreto y gránulos de gránulos no graduados sobre terreno natural

Piso de baldosa de terrazo desplantada sobre terreno natural

3 Baldosa de terrazo de 20x20 cm sobre terreno natural

Piso de baldosa de cantera (gribrita) desplantada sobre terreno natural

4 Canchales Baldosa de cantera de 25x25 cm sobre terreno natural

Piso de baldosa de cantera (gribrita) desplantado sobre terreno natural

5 Baldosa de cantera de 40x40 cm sobre terreno natural

Tierra natural de la región

6 Baldosa de terrazo de 20x20 cm sobre terreno natural

Piso de baldosa de terrazo desplantada sobre firme de concreto

7 Baldosa de terrazo de 20x20 cm sobre firme de concreto sobre terreno natural

NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION

DESARROLLO:

ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES

ELDA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:

DR. HECTOR GONZÁLEZ LICÓN

UBICACIÓN:

Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 426 esq. con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

PLANO :

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ACOTACION : METROS

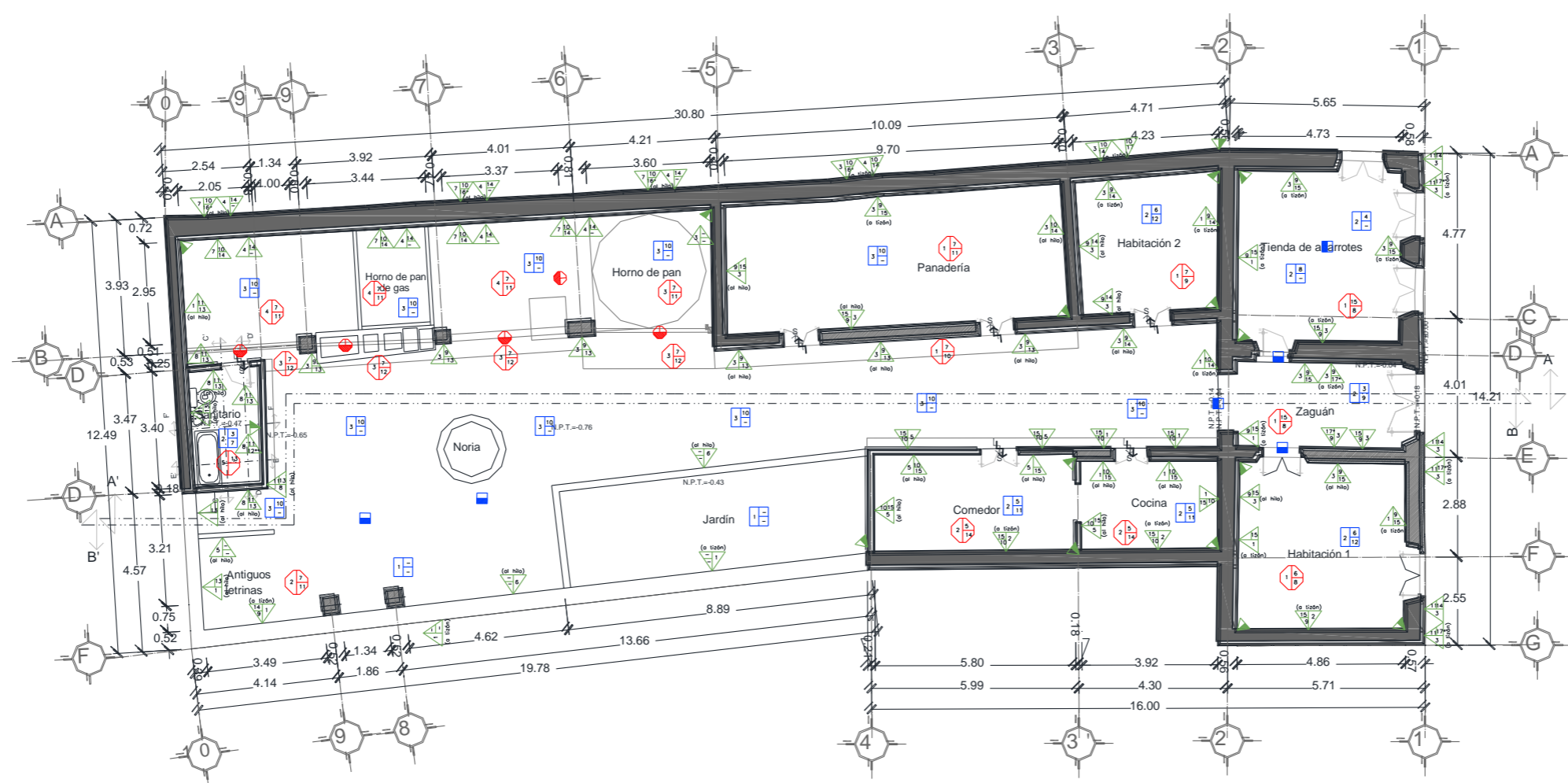
ESCALA : S/E

FECHA : 15 DE FEBRERO DE 2012

CLAVE : PLANO :

PISOS/01-01

PISOS



SIMBOLOGIA

Pisos

A - Material base.
 B - Acabado inicial.
 C - Acabado final.

Indica cambio de material en pisos.

- 1.- Tierra natural de la región
- 2.- Terreno natural compactado
- 3.- Firme de concreto (base terreno natural compactado)
- 4.- Baldosa de cantera de 40x60 cm
- 5.- Baldosa de cantera de 30x30 cm
- 6.- Baldosa de cantera de 25x25 cm
- 7.- Baldosa de terrazo de 20x20 cm, color verde
- 8.- Baldosa de terrazo de 20x20 cm, color verde y amarillo (base tierra compactada)
- 9.- Acabado pulido en piso de concreto
- 10.- Acabado con llano de menor calidad
- 11.- Pintura de esmalte color guinda
- 12.- Esmalte transparente

Muros

A - Material base.
 B - Acabado inicial.
 C - Acabado final.

Indica cambio de material en muros.

- 1.- Mampostería de adobe de 9x35x50 cm juntas con adobe
 - 2.- Mampostería de adobe de 9x33x45 cm juntas con adobe
 - 3.- Mampostería de adobe de 9x40x60 cm juntas con adobe
 - 4.- Mampostería de adobe de 9x30x47.5 cm juntas con adobe
 - 5.- Mampostería de tabique rojo recocido de 6x13.5x27 cm juntas con mortero cemento-arena
 - 6.- Mampostería de cantera de medidas diversas juntas con mortero cemento-arena
 - 7.- Mampostería de cantera irregular juntas con arcilla
 - 8.- Mampostería de tabicón de concreto de 9x14x26 cm juntas con mortero de cemento-arena
 - 9.- Aplanado a base de arcilla
 - 10.- Aplanado de mortero cal-arena
 - 11.- Aplanado de mortero cemento-arena
 - 12.- Lambrín de azulejo blanco de 11x11cm
 - 13.- Pintura vinílica color azul cielo
 - 14.- Pintura vinílica color blanco
 - 15.- Pintura vinílica color crema
 - 16.- Pintura vinílica color guinda
 - 17.- Pintura de esmalte color guinda
- * Guardapolvos
 ** Altura igual a 0.99m

Cubiertas

A - Material base.
 B - Acabado inicial.
 C - Acabado final.

Indica cambio de material en cubiertas.

- 1.- Viguera de madera de 10x15 cm de sección
- 2.- Viguera de madera de 8x15 cm de sección
- 3.- Viguera de madera de 8x11 cm de sección
- 4.- Viguera de madera de sección circular Ø=11cm
- 5.- Losa maciza de concreto de 10 cm de espesor
- 6.- Tapa de tejamanil y terrado de salitre
- 7.- Fajillas de madera de 9x2.23 cm
- 8.- Lámina de asbesto-cemento
- 9.- Lámina de cartón y asbesto-cemento
- 10.- Tapa de tejamanil y teja árabe
- 11.- Teja árabe
- 12.- Lámina de cartón y teja árabe
- 13.- Lechada de cemento-arena
- 14.- Terrado de salitre y ladrillo
- 15.- Tapa de ladrillo y terrado de salitre



DESARROLLÓ:

ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES:

ELDA BEDOLLA ARROYO
 MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:

DR. HECTOR GONZALEZ LICÓN

UBICACIÓN:

Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 426 esq. con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

PLANO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ACOTACION: METROS

ESCALA: S/E

FECHA: 15 DE FEBRERO DE 2012

CLAVE: PLANO:

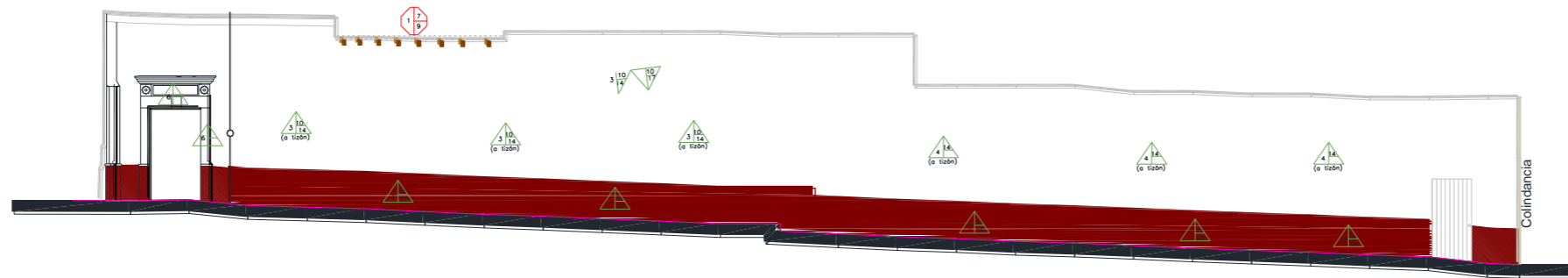
MAT/01-03

MATERIALES





FACHADA NORTE



FACHADA OESTE

SIMBOLOGIA

Pisos

A	B	C
---	---	---

 A.- Material base.
B.- Acabado inicial.
C.- Acabado final. ■ Indica cambio de material en pisos.

- 1.- Tierra natural de la región
- 2.- Terreno natural compactado
- 3.- Firme de concreto (base terreno natural compactado)
- 4.- Baldosa de cantera de 40x60 cm
- 5.- Baldosa de cantera de 30x30 cm
- 6.- Baldosa de cantera de 25x25 cm
- 7.- Baldosa de terrazo de 20x20 cm, color verde
- 8.- Baldosa de terrazo de 20x20 cm, color verde y amarillo (base tierra compactada)
- 9.- Acabado pulido en piso de concreto
- 10.- Acabado con liana de menor calidad
- 11.- Pintura de esmalte color guinda
- 12.- Esmalte transparente

Muros

A	B	C
---	---	---

 A.- Material base.
B.- Acabado inicial.
C.- Acabado final. ▲ Indica cambio de material en muros.

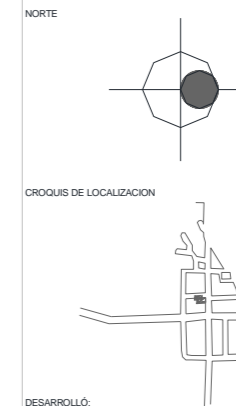
- 1.- Mampostería de adobe de 9x35x50 cm juntas con adobe
 - 2.- Mampostería de adobe de 9x33x45 cm juntas con adobe
 - 3.- Mampostería de adobe de 9x40x60 cm juntas con adobe
 - 4.- Mampostería de adobe de 9x30x47.5 cm juntas con adobe
 - 5.- Mampostería de tabique roja recocida de 6x13.5x27 cm juntas con mortero cemento-arena
 - 6.- Mampostería de cantera de medidas diversas juntas con mortero cemento-arena
 - 7.- Mampostería de cantera irregular juntas con arcilla
 - 8.- Mampostería de tabicón de concreto de 9x14x26 cm juntas con mortero de cemento-arena
 - 9.- Aplanado a base de arcilla
 - 10.- Aplanado de mortero cal-arena
 - 11.- Aplanado de mortero cemento-arena
 - 12.- Lambrín de azulaje blanco de 11x11cm
 - 13.- Pintura vinílica color azul cielo
 - 14.- Pintura vinílica color blanca
 - 15.- Pintura vinílica color crema
 - 16.- Pintura vinílica color guinda
 - 17.- Pintura de esmalte color guinda
- Guardapolvos
** Altura igual a 0.99m

Cubiertas

A	B	C
---	---	---

 A.- Material base.
B.- Acabado inicial.
C.- Acabado final. ⬇ Indica cambio de material en cubiertas.

- 1.- Vigería de madera de 10x15 cm de sección
- 2.- Vigería de madera de 8x11 cm de sección
- 3.- Vigería de madera de 8x11 cm de sección
- 4.- Vigería de madera de sección circular Ø=11cm
- 5.- Losa maciza de concreto de 10 cm de espesor
- 6.- Tapa de tejamanil y terrado de salitre
- 7.- Fajillas de madera de 9x2.23 cm
- 8.- Lámina de asbesto-cemento
- 9.- Lámina de cartón y asbesto-cemento
- 10.- Tapa de tejamanil y teja arábigo
- 11.- Teja arábigo
- 12.- Lámina de cartón y teja arábigo
- 13.- Lechada de cemento-arena
- 14.- Terrado de salitre y ladrillo
- 15.- Tapa de ladrillo y terrado de salitre



DESARROLLÓ:
ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES
ELDA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:
DR. HECTOR GONZÁLEZ LICÓN

UBICACIÓN:
Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 428 esq. con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

PLANO :

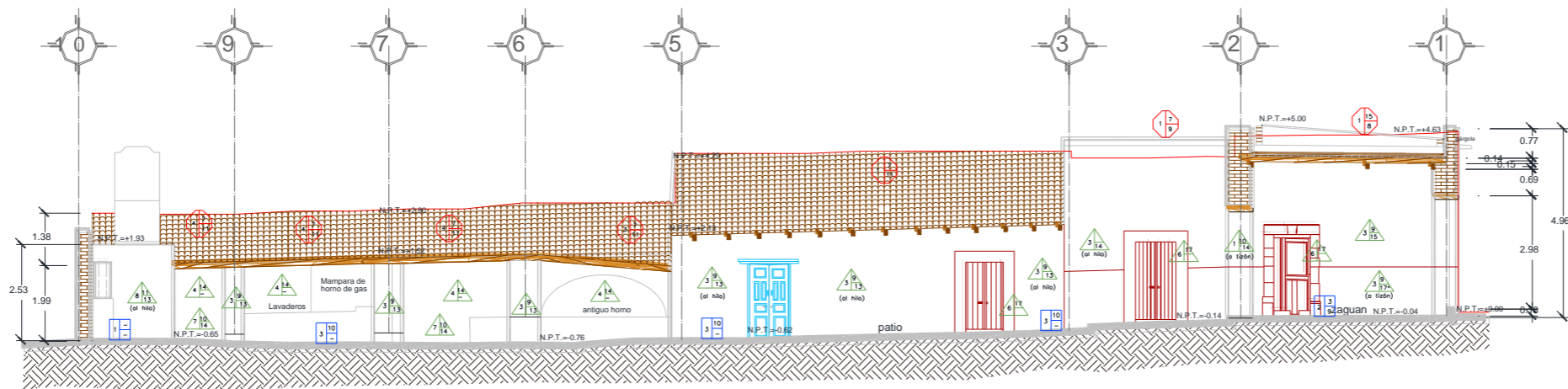
FACHADAS

ACOTACION : METROS
ESCALA : S/E
FECHA : 15 DE FEBRERO DE 2012

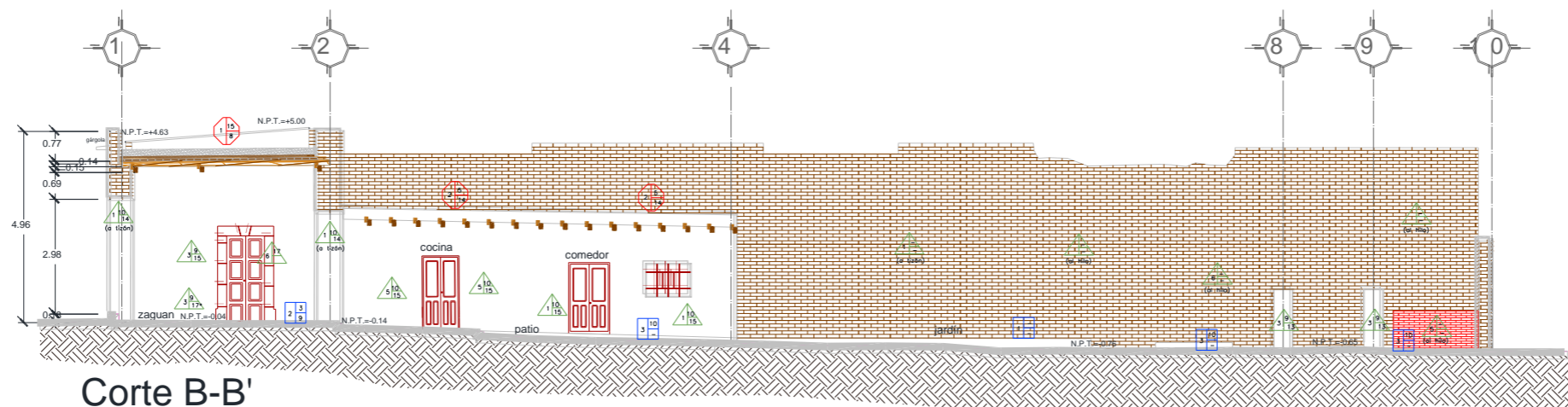
CLAVE : PLANO :

MAT/02-03 MATERIALES





Corte A-A'



Corte B-B'

SIMBOLOGIA

Pisos
 A.- Material base.
 B.- Acabado inicial.
 C.- Acabado final.
 Indica cambio de material en pisos.

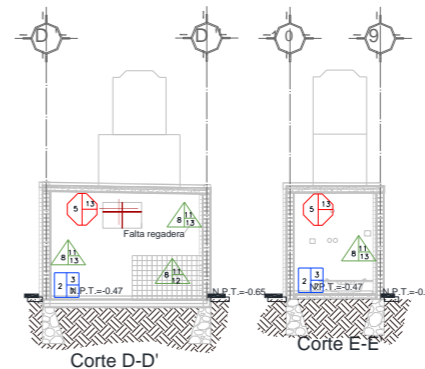
Muros
 A.- Material base.
 B.- Acabado inicial.
 C.- Acabado final.
 Indica cambio de material en muros.

Cubiertas
 A.- Material base.
 B.- Acabado inicial.
 C.- Acabado final.
 Indica cambio de material en cubiertas.

- 1.- Tierra natural de la región
- 2.- Terreno natural compactado
- 3.- Firme de concreto (base terreno natural compactado)
- 4.- Baldosa de cantera de 40x60 cm
- 5.- Baldosa de cantera de 30x30 cm
- 6.- Baldosa de cantera de 25x25 cm
- 7.- Baldosa de terrazo de 20x20 cm, color verde
- 8.- Baldosa de terrazo de 20x20 cm, color verde y amarillo (base tierra compactada)
- 9.- Acabado pulido en piso de concreto
- 10.- Acabado con lana de menor calidad
- 11.- Pintura de esmalte color guinda
- 12.- Esmalte transparente

- 1.- Mampostería de adobe de 9x35x50 cm juntas con adobe
 - 2.- Mampostería de adobe de 9x33x45 cm juntas con adobe
 - 3.- Mampostería de adobe de 9x40x60 cm juntas con adobe
 - 4.- Mampostería de adobe de 9x30x47.5 cm juntas con adobe
 - 5.- Mampostería de tabique rojo recocido de 6x13.5x27 cm juntas con mortero cemento-arena
 - 6.- Mampostería de cantera de medidas diversas juntas con mortero cemento-arena
 - 7.- Mampostería de cantera irregular juntas con arcilla
 - 8.- Mampostería de tabicón de concreto de 9x14x26 cm juntas con mortero de cemento-arena
 - 9.- Aplomado a base de tierra
 - 10.- Aplomado de mortero cal-arena
 - 11.- Aplomado de mortero cemento-arena
 - 12.- Lambrín de ozulejo blanco de 11x11cm
 - 13.- Pintura vinílica color azul cielo
 - 14.- Pintura vinílica color blanco
 - 15.- Pintura vinílica color crema
 - 16.- Pintura vinílica color guinda
 - 17.- Pintura de esmalte color guinda
- * Guardapolvos
 ** Altura igual a 0.99m

- 1.- Viguería de madera de 10x15 cm de sección
- 2.- Viguería de madera de 8x15 cm de sección
- 3.- Viguería de madera de 8x11 cm de sección
- 4.- Viguería de madera de sección circular Ø=11cm
- 5.- Losa maciza de concreto de 10 cm de espesor
- 6.- Tapa de tejamanil y terrado de salitre
- 7.- Fajillas de madera de 9x2.23 cm
- 8.- Lámina de asbesto-cemento
- 9.- Lámina de cartón y asbesto-cemento
- 10.- Tapa de tejamanil y teja árabe
- 11.- Teja árabe
- 12.- Lámina de cartón y teja árabe
- 13.- Lechada de cemento-arena
- 14.- Terrado de salitre y ladrillo
- 15.- Tapa de ladrillo y terrado de salitre

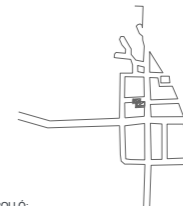


Corte D-D'

Corte E-E'



CROQUIS DE LOCALIZACION



DESARROLLO:

ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES

ELDA BEDOLLA ARROYO
 MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:

DR. HECTOR GONZALEZ LICÓN

UBICACION:

Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 426 esq. con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

PLANO :

CORTES

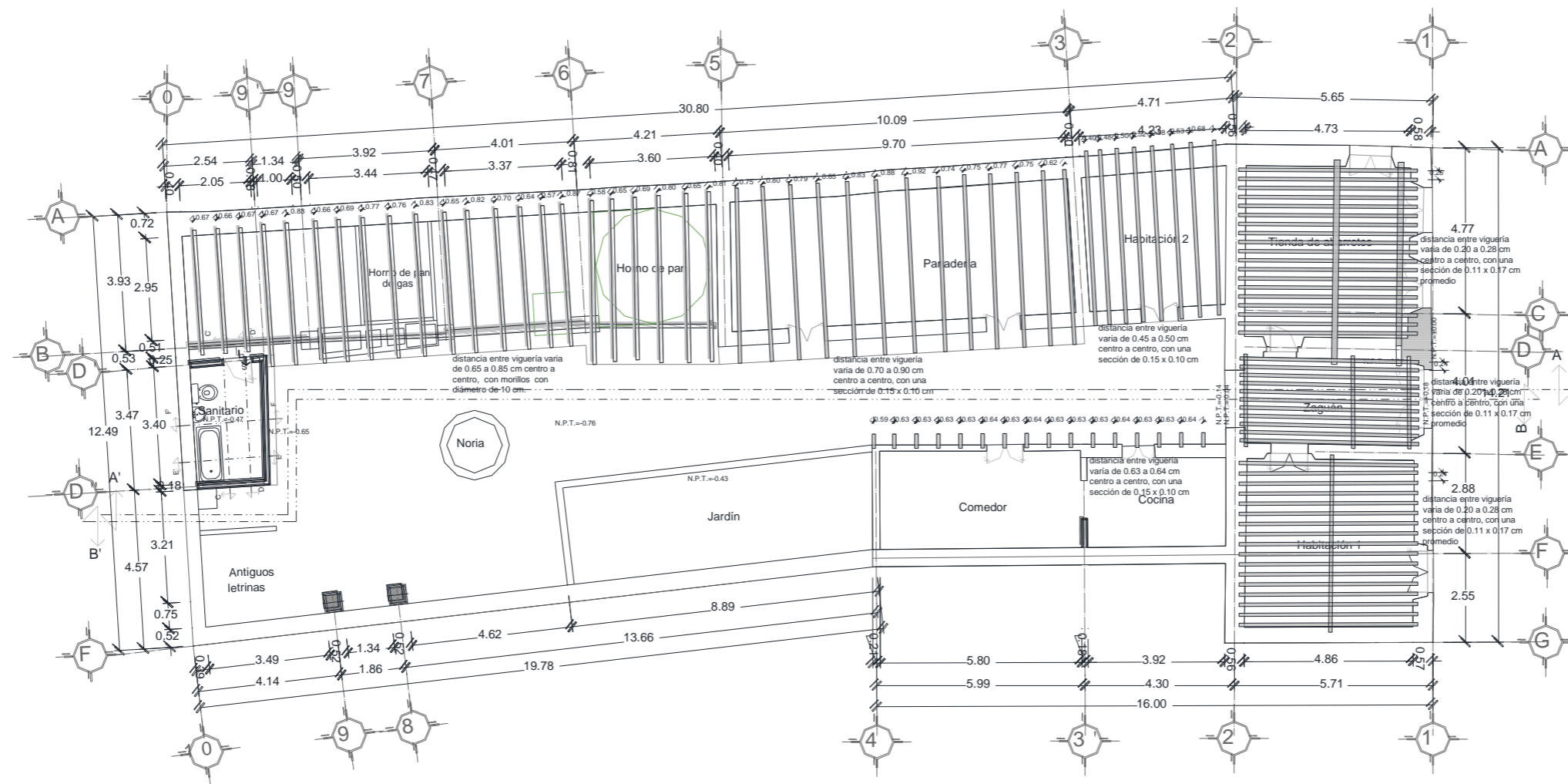
ACOTACION : METROS
 ESCALA : S/E
 FECHA : 15 DE FEBRERO DE 2012

CLAVE : PLANO :

MAT/03-03

MATERIALES





DESARROLLO:
ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES:
ELDA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

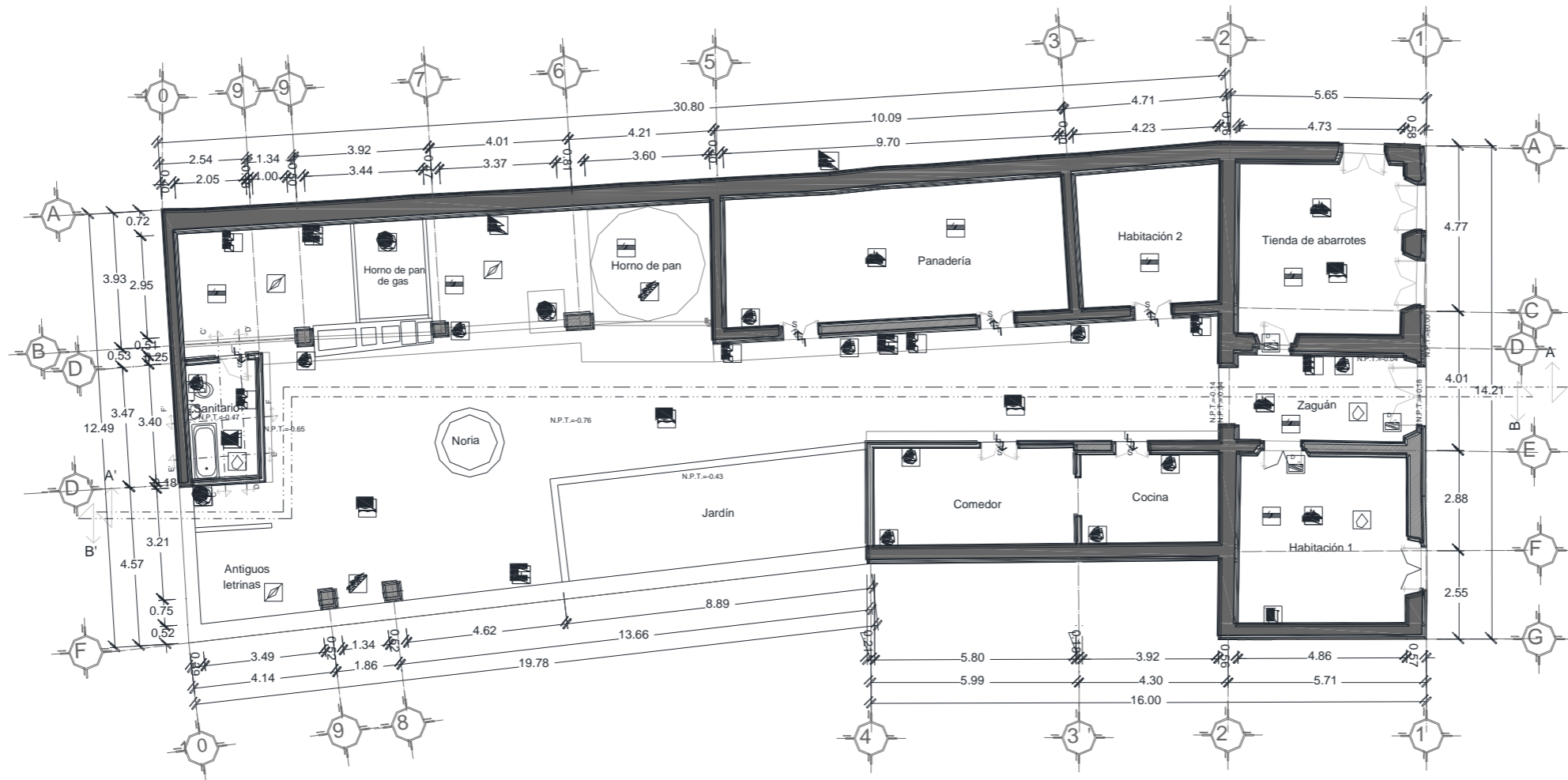
ASESOR:
DR. HECTOR GONZALEZ LICÓN

UBICACIÓN:
Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 428 esq. con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

PLANO :
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ACOTACION : METROS
ESCALA : S/E
FECHA : 15 DE FEBRERO DE 2012

CLAVE : PLANO :
VIG/01-01 | VIGUERÍA



SIMBOLOGÍA DE DETERIOROS

- FISURAS Y GRIETAS
- RUPTURA O DISGREGACIÓN DE PIEDRA
- FALTANTE O DESPRENDIMIENTO DE APLANADOS
- JUNTAS EROSIONADAS
- MANCHAS POR HUMEDAD
- AGREGADOS
- PUERTA TAPIADA
- PLAFÓN DAÑADO
- PISO DAÑADO O FALTANTE
- MOLDURA DAÑADA O FALTANTE

- DETERIORO DE MADERA
- DETERIORO EN JAMBAS
- DETERIORO EN MUROS
- FALTANTE DE ELEMENTO
- HUMEDAD
- PRESENCIA DE MACROFLORA
- PRESENCIA DE SALES
- MANCHAS OSCURAS
- CUBIERTA DERRUMBADA
- VIGUERÍA DAÑADA

PARTIDAS

1. ESTRUCTURA
 - 1.1 CIMENTACIÓN
 - 1.2 APOYOS CORRIDOS
 - 1.3 APOYOS AISLADOS
 - 1.4 CUBIERTAS
 - 1.5 CERRAMIENTOS
 - 1.6 JAMBAS
2. ALBAÑILERÍA
 - 2.1 PISOS
 - 2.2 MUROS
 - 2.3 PLAFONES
 - 2.4 CUBIERTAS
 - 2.5 ORNAMENTOS
3. ACABADOS
 - 3.1 APLANADO DE CAL-ARENA
 - 3.2 APLANADO DE CEMENTO-ARENA
 - 3.3 CANTERÍA
 - 3.3 PINTURA VINÍLICA
 - 3.4 PINTURA ESMALTE

CAUSAS

- BIOLÓGICOS**
 - A- INSECTOS
 - B- ALGAS Y LIQUENES
 - C- BACTERIAS
 - D- ANIMALES
 - E- MICROFLORA
- QUÍMICOS**
 - F- LLUVIA
 - G- CONDENSACIÓN
 - H- AISLAMIENTO
 - I- VIENTOS
 - J- TEMPERATURA
 - K- HUMEDAD POR CAPILARIDAD
- ANTRÓPICOS**
 - L- USO
 - M- IMPACTO
 - N- ALTERACIÓN FÍSICA O ESPACIAL
 - O- DEMOLICIÓN
 - P- VANDALISMO
 - Q- INCENDIO
 - R- FALTA DE MANTENIMIENTO
 - S- MALA INTERVENCIÓN



DESARROLLÓ:

ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES:

ELDA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:

DR. HECTOR GONZALEZ LICÓN

UBICACIÓN:

Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 426 68q, con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chuclandiro, Mich.

PLANO :

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ACOTACIÓN : METROS

ESCALA : S/E

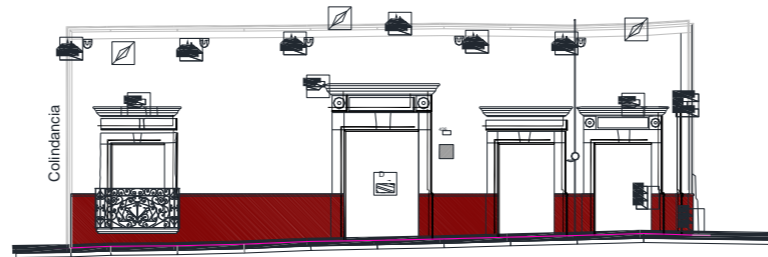
FECHA : 15 DE FEBRERO DE 2012

CLAVE : PLANO :

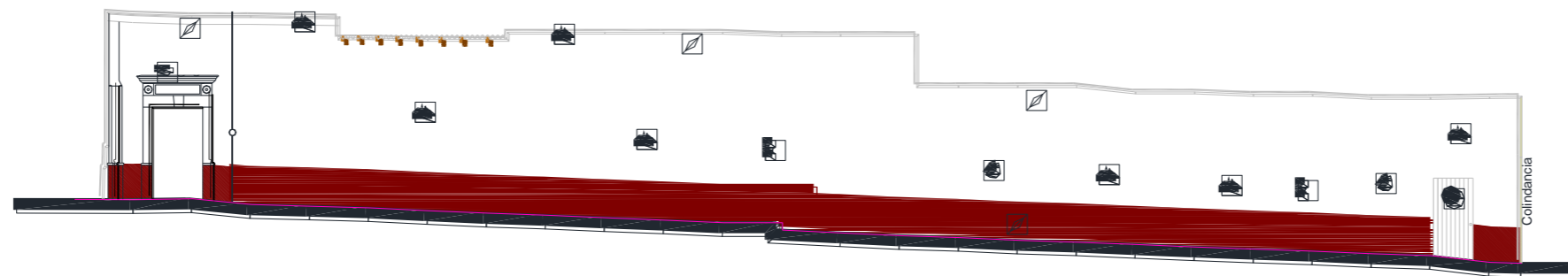
AD/01-03

**ALTERACIONES
Y DETERIOROS**





FACHADA NORTE



FACHADA OESTE

SIMBOLOGÍA DE DETERIOROS

- FISURAS Y GRIETAS
- RUPTURA O DISGREGACIÓN DE PIEDRA
- FALTANTE O DESPRENDIMIENTO DE APLANADOS
- JUNTAS EROSIONADAS
- MANCHAS POR HUMEDAD
- AGREGADOS
- PUERTA TAPIADA
- PLAFÓN DAÑADO
- PISO DAÑADO O FALTANTE
- MOLDURA DAÑADA O FALTANTE

- DETERIORO DE MADERA
- DETERIORO EN JAMBAS
- DETERIORO EN MUROS
- FALTANTE DE ELEMENTO
- HUMEDAD
- PRESENCIA DE MACROFLORA
- PRESENCIA DE SALES
- MANCHAS OSCURAS
- CUBIERTA DERRUMBADA
- VIGUERÍA DAÑADA

PARTIDAS

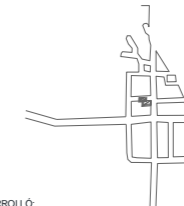
1. ESTRUCTURA
 - 1.1 ORIENTACIÓN
 - 1.2 APOYOS CORRIDOS
 - 1.3 APOYOS AISLADOS
 - 1.4 CUBIERTAS
 - 1.5 CERRAMIENTOS
 - 1.6 JAMBAS
2. ALBAÑILERÍA
 - 2.1 PISOS
 - 2.2 MUROS
 - 2.3 PLAFONES
 - 2.4 CUBIERTAS
 - 2.5 ORNAMENTOS
3. ACABADOS
 - 3.1 APLANADO DE CAL-ARENA
 - 3.2 APLANADO DE CEMENTO-ARENA
 - 3.3 CANTERÍA
 - 3.3 PINTURA VINÍLICA
 - 3.4 PINTURA ESMALTE

CAUSAS

- BIOLÓGICOS**
- A.- INSECTOS
 - B.- ALGAS Y LIQUENES
 - C.- BACTERIAS
 - D.- ANIMALES
 - E.- MICROFLORA
- QUÍMICOS**
- F.- LLUVIA
 - G.- CONDENSACIÓN
 - H.- AISLAMIENTO
 - I.- VIENTOS
 - J.- TEMPERATURA
 - K.- HUMEDAD POR CAPILARIDAD
- ANTROPICOS**
- L.- USO
 - M.- IMPACTO
 - N.- ALTERACIÓN FÍSICA O ESPACIAL
 - O.- DEMOLICIÓN
 - P.- VANDALISMO
 - Q.- INCENDIO
 - R.- FALTA DE MANTENIMIENTO
 - S.- MALA INTERVENCIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



DESARROLLÓ

ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES

ELDA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:

DR. HECTOR GONZÁLEZ LICÓN

UBICACIÓN:

Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 428 esq. con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

PLANO :

FACHADAS

ACOTACION : METROS

ESCALA : S/E

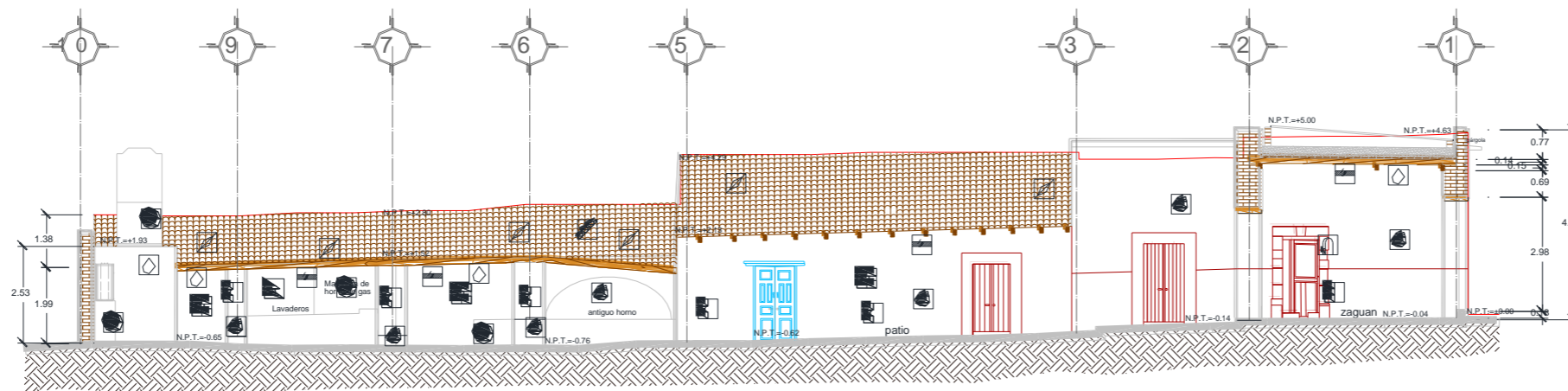
FECHA : 15 DE FEBRERO DE 2012

CLAVE : PLANO :

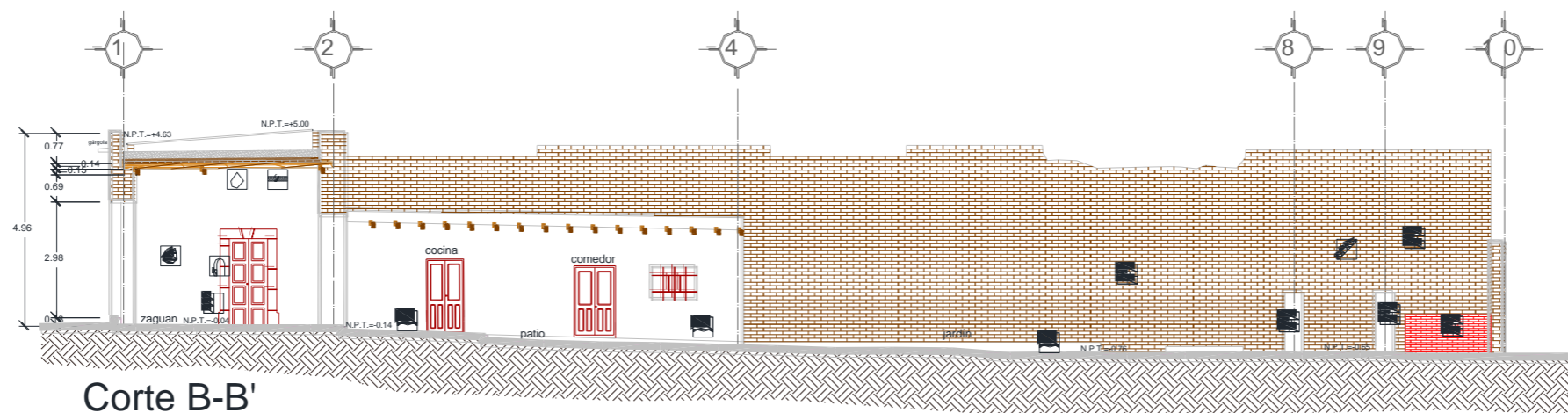
AD/02-03

**ALTERACIONES
Y DETERIOROS**





Corte A-A'



Corte B-B'

SIMBOLOGÍA DE DETERIOROS

- FISURAS Y GRIETAS
- RUPTURA O DISGREGACIÓN DE PIEDRA
- FALTANTE O DESPRENDIMIENTO DE APLANADOS
- JUNTAS EROSIONADAS
- MANCHAS POR HUMEDAD
- AGREGADOS
- PUERTA TAPIADA
- PLAFÓN DAÑADO
- PISO DAÑADO O FALTANTE
- MOLDURA DAÑADA O FALTANTE

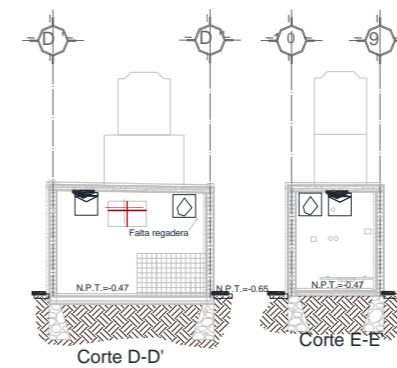
- DETERIORO DE MADERA
- DETERIORO EN JAMBAS
- DETERIORO EN MUROS
- FALTANTE DE ELEMENTO
- HUMEDAD
- PRESENCIA DE MACROFLORA
- PRESENCIA DE SALES
- MANCHAS OSCURAS
- CUBIERTA DERRUMBADA
- VIGUERÍA DAÑADA

PARTIDAS

1. ESTRUCTURA
 - 1.1 CIMENTACIÓN
 - 1.2 APOYOS CORRIDOS
 - 1.3 APOYOS AISLADOS
 - 1.4 CUBIERTAS
 - 1.5 CERRAMIENTOS
 - 1.6 JAMBAS
2. ALBAÑILERÍA
 - 2.1 PISOS
 - 2.2 MUROS
 - 2.3 PLAFONES
 - 2.4 CUBIERTAS
 - 2.5 ORNAMENTOS
3. ACABADOS
 - 3.1 APLANADO DE CAL-ARENA
 - 3.2 APLANADO DE CEMENTO-ARENA
 - 3.3 CANTERÍA
 - 3.3.1 PINTURA VINÍLICA
 - 3.4 PINTURA ESMALTE

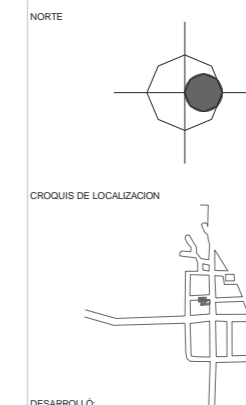
CAUSAS

- BIOLÓGICOS**
- A- INSECTOS
 - B- ALGAS Y LIQUENES
 - C- BACTERIAS
 - D- ANIMALES
 - E- MICROFLORA
- QUÍMICOS**
- F- LUVIA
 - G- CONDENSACIÓN
 - H- ASOLEAMIENTO
 - I- VIENTOS
 - J- TEMPERATURA
 - K- HUMEDAD POR CAPILARIDAD
- ANTRÓPICOS**
- L- USO
 - M- IMPACTO
 - N- ALTERACIÓN FÍSICA O ESPACIAL
 - O- DEMOLICIÓN
 - P- VANDALISMO
 - Q- INCENDIO
 - R- FALTA DE MANTENIMIENTO
 - S- MALA INTERVENCIÓN



Corte D-D'

Corte E-E'



DESARROLLÓ:

ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORADORES:

ELDA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:

DR. HECTOR GONZÁLEZ LICÓN

UBICACIÓN:

Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 426 esq. con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

PLANO :

CORTES

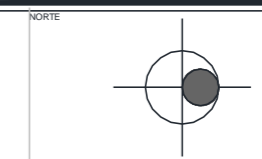
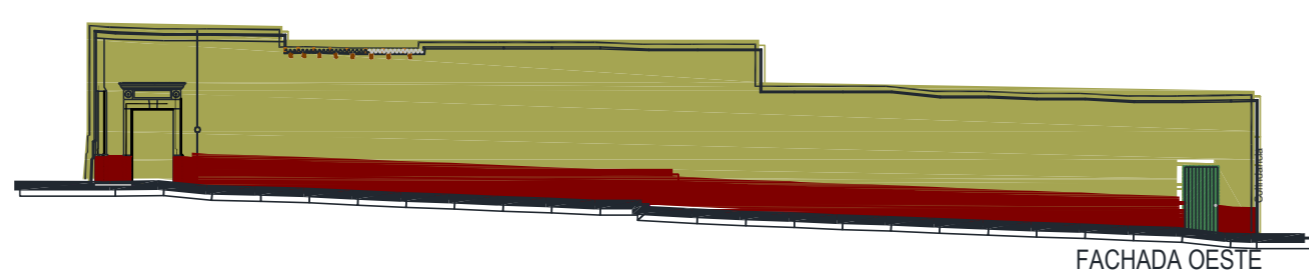
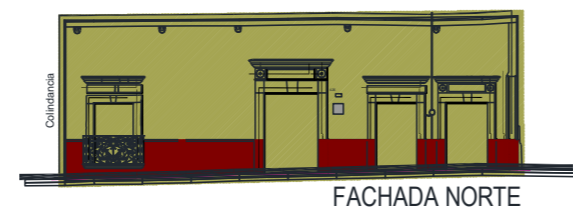
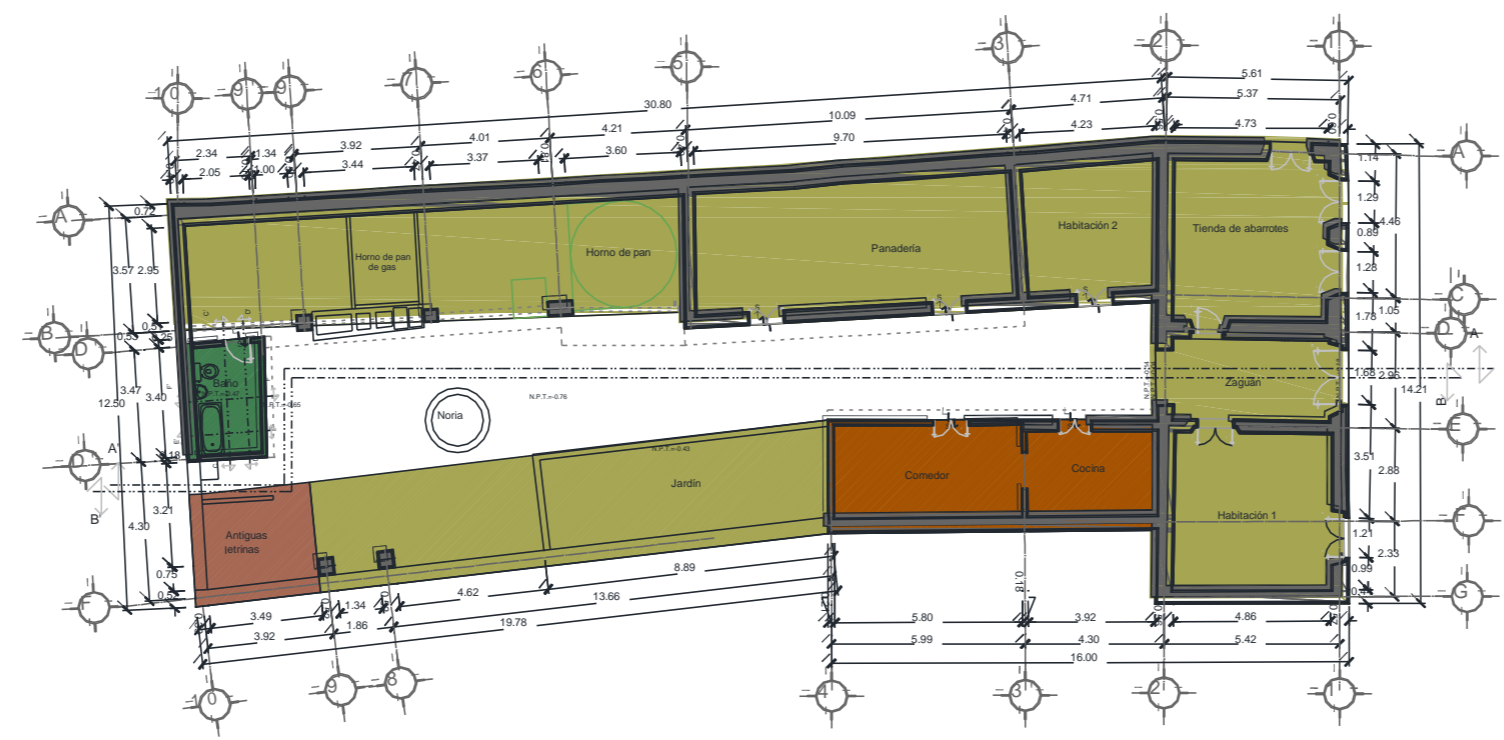
ACOTACIÓN : METROS
ESCALA : 5/E
FECHA : 15 DE FEBRERO DE 2012

CLAVE : PLANO :

AD/03-03

ALTERACIONES Y DETERIOROS

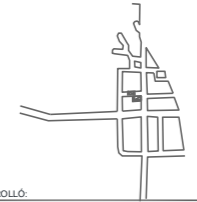
0.0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0 4.5 5.0



Observaciones:

- Primera etapa: 1910-1930
- Segunda etapa: 1930-1940
- Tercera etapa: 1950-1960
- Cuarta etapa: 1970

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION



DESARROLLÓ:

COLABORÓ:
 MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA
 USUARIOS:

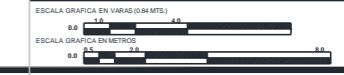
UBICACION:
 Calle Comercio y Calle 10 de Mayo, Centro, Chulandiro, Mich.

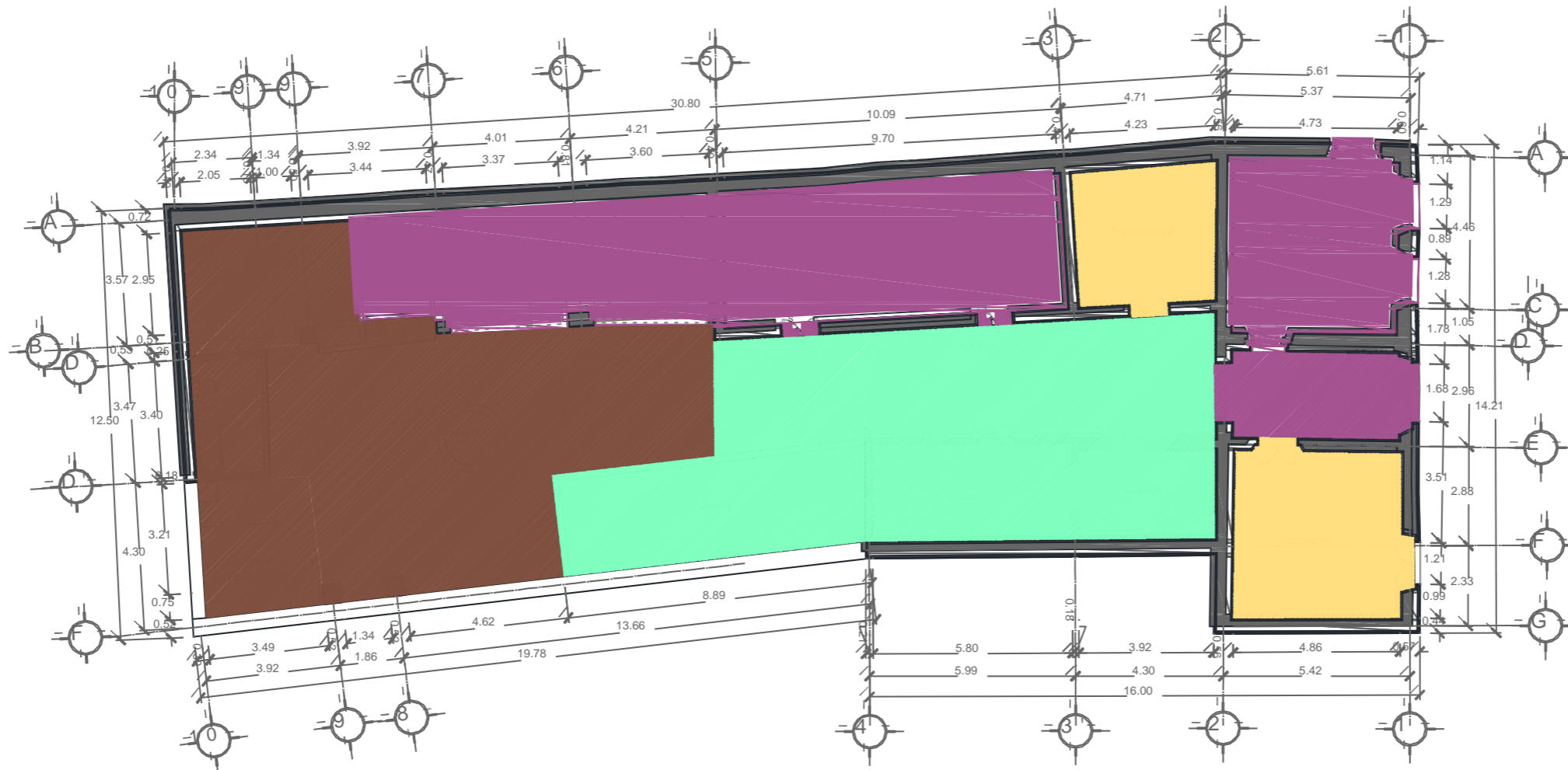
CONTENIDO DE PLANO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA

CLAVE: PLANO:

ARQ/01-13 RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICA
 PLANTA ARQUITECTÓNICA Y FACHADAS


ACOTACION: METROS
 ESCALA: 1:50
 FECHA: AGOSTO DE 2012






- Área de estar o social
- Área privadas o íntimas
- Área de complementarias o servicios
- Área de comercial y producción

NORTE



PROYECTO DE LOCALIZACIÓN



DESARROLLO:
ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORES:
ELBA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:
DR. FREDY GONZALEZ LICON

UBICACIÓN:
Dentro del desarrollo urbano de la calle Epitacio Huerta No. 428 esquina con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

CONTENIDO DE PLANO :

PLANTA ARQUITECTÓNICA

CLAVE : PLANO :


**AF/01-02 | ANÁLISIS FUNCIONAL
ZONIFICACIÓN POR ÁREAS**

ALCOTACIÓN: METROS


ESCALA: 1:100

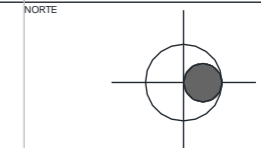
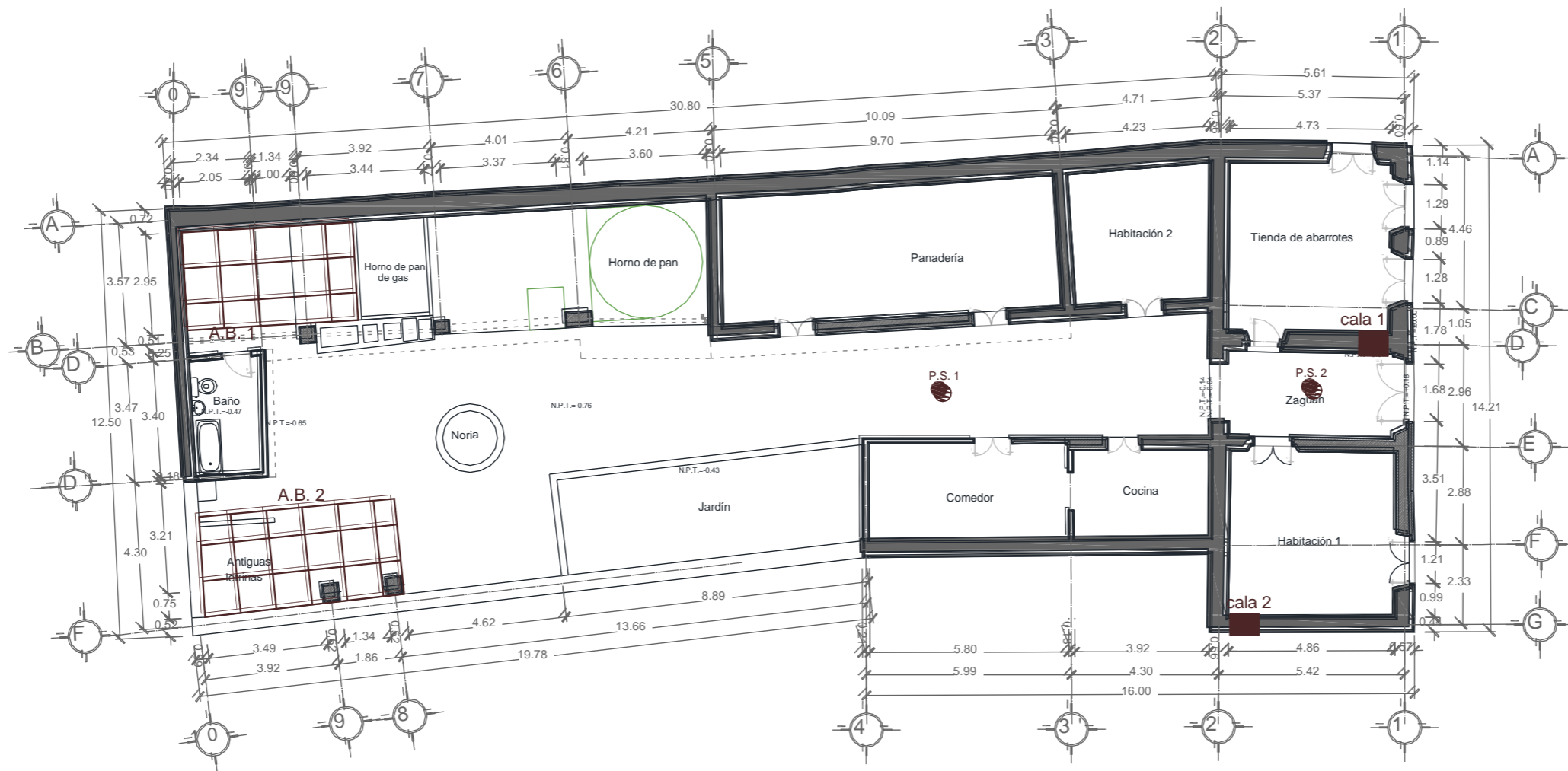
FECHA: 2017/05/20

ESCALA GRÁFICA EN VARIAS (B4 MTS.)



ESCALA GRÁFICA EN METROS





Objetivos	
Cala 1: Zaguán	Conocimiento de etapas constructivas o de remodelaciones
Cala 2: Recámara norte	Verificar a qu'e etapa constructiva corresponde el tapiado del muro que sirve como divisorio con la casa contigua
Pozo de sondeo 1	Identificación de etapas constructivas
Pozo de sondeo 2	Comparativa con el pozo de sondeo 1
Arquitectura de la basura 1	Identificar la presencia de bienes muebles en desuso, de fábrica no contemporánea
Arquitectura de la basura 2	Identificar la presencia de bienes muebles en desuso, de fábrica no contemporánea

Local	No.	Elemento		Simbología
		Muros	Pisos	
Zaguán	Cala 1	Norte		
Habitación 1	Cala 2	Este		
Patio	Pozo de sondeo 1		Central	
Zaguán	Pozo de sondeo 2		Central	
Bodega	A.B. 1		Cuadrícula de 1 m	
Antiguas letrinas	A.B. 2		Cuadrícula de 1 m	

COLABORES:
 EDUARDO BELLEROS
 MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA
 ASESOR:
 DR. HECTOR GONZÁLEZ LUCÓN

UBICACIÓN:
 Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 420 esquina con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

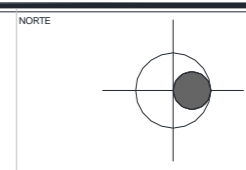
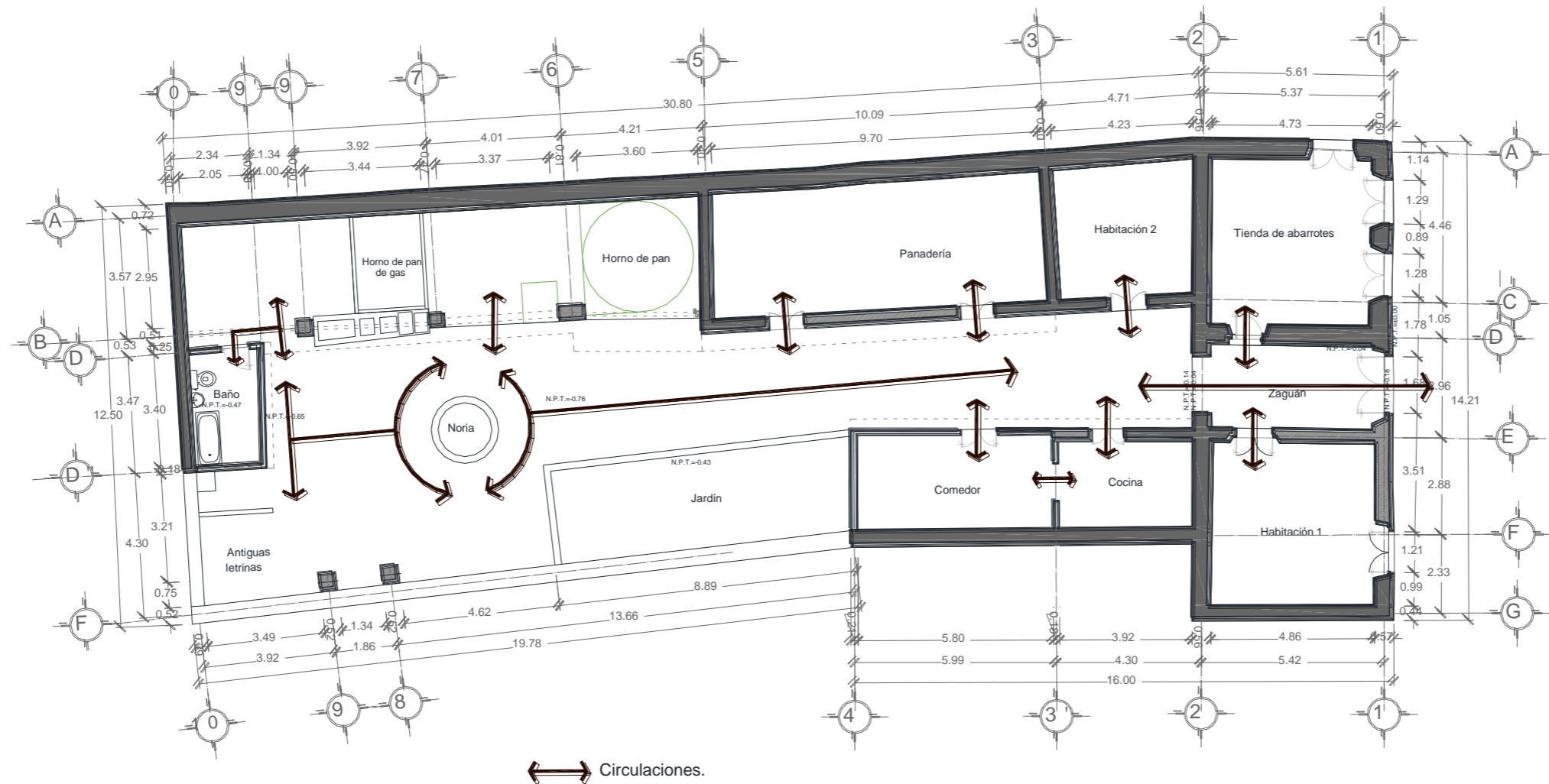
CONTENIDO DE PLANO :
PLANTA ARQUITECTÓNICA

CLAVE : PLANO :

AA/01-01 | PROYECTO ARQUEOLÓGICO
 UBICACIÓN DE CALAS Y SONDEOS

ACOTACION: METROS
 ESCALA: 1:150
 FECHA: MAYO DE 2012

ESCALA GRAFICA EN VARAS (0.84 MTS)
 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0
 ESCALA GRAFICA EN METROS
 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0



COLABORES:
 "ELDR BEDOLLA ARROYO"
 MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

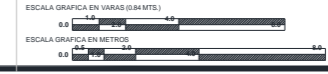
ASESOR:
 DR. HECTOR GONZÁLEZ LICÓN

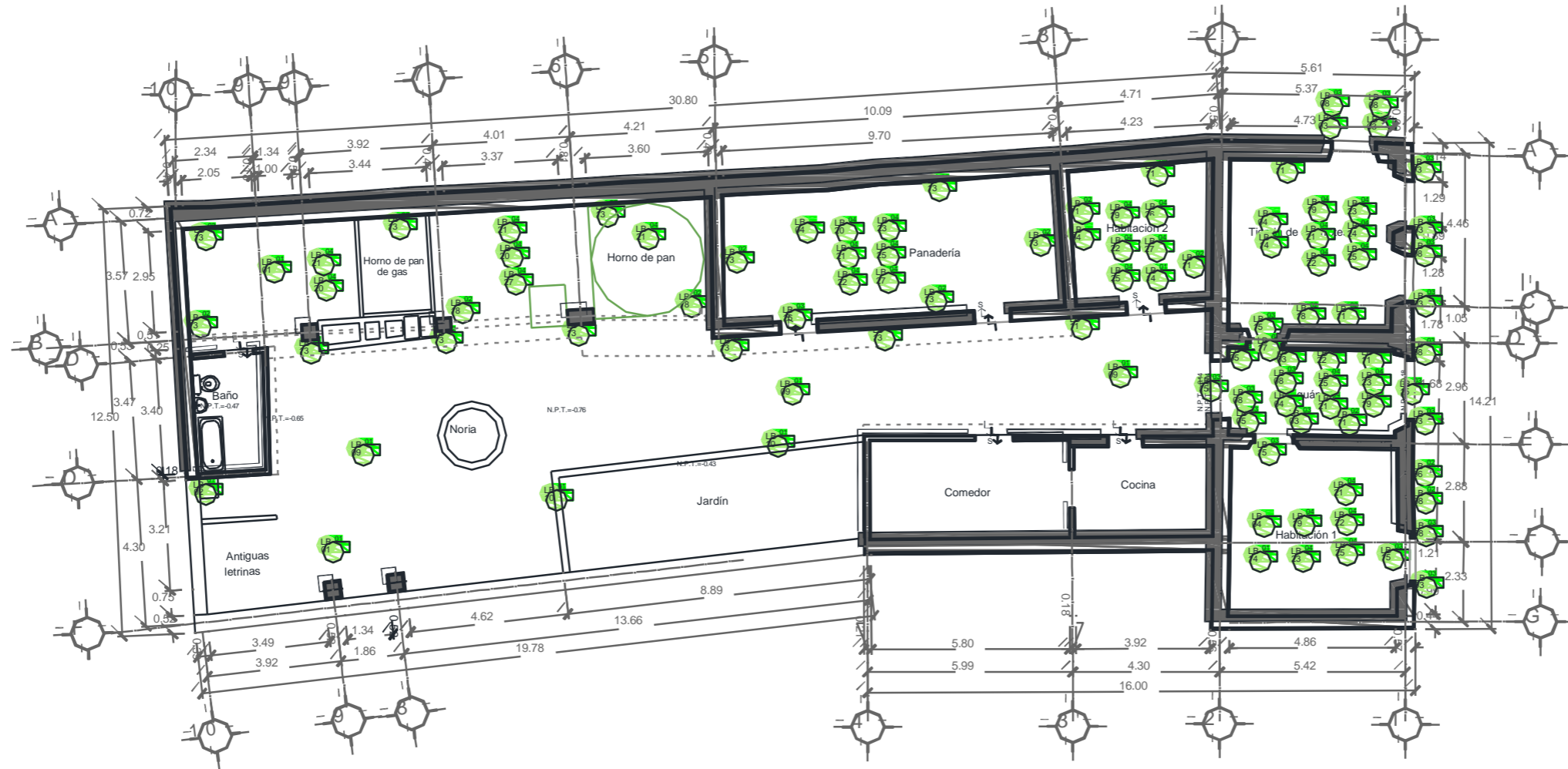
UBICACIÓN:
 Casa particular ubicada en la calle Epitacio Herrera No. 426 699, con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

CONTENIDO DE PLANO :
PLANTA ARQUITECTÓNICA

CLAVE : PLANO :
AF/01- ANÁLISIS FUNCIONAL CIRCULACIONES

ACOTACION : METROS
 ESCALA : 1:150
 FECHA : MAYO DE 2012





ESPECIFICACIONES

Asíndosis	Colores	Colores	Colores	Colores
Clave de				
conos/pla				
localización				

Bloque 2 Arquitectónico



LIBERACIONES

- LB-01 Liberación de escombros y basura posterior a la actividad de arqueología
- LB-02 Liberación de calentador en mal estado
- LB-03 Liberación de juntas en mal estado de hasta 4 cm de ancho en elementos de cantería
- LB-04 Retiro y desconexión de cableado de instalación eléctrica visible
- LB-05 Liberación de pintura de esmalte sobre enmarcamientos de cantería
- LB-06 Lavado previo de elementos de cantería (cornisas) con agua y jabón neutro
- LB-07 Lavado previo de elementos de cantería (gárgolas)
- LB-08 Lavado previo de elementos de cantería (enmarcamientos)
- LB-09 Demolición de piso de concreto armado a mano
- LB-10 Liberación de guaración de mampostería de cantería en mal estado
- LB-11 Liberación de aplanados de mortero de cemento sobre muros de adobe a base de cincel y maceta
- LB-12 Liberación de aplanados de mortero de cal sobre muros de adobe a base de cincel y maceta
- LB-13 Liberación de aplanado de arcilla en mal estado
- LB-14 Liberación de junta de piso de baldosa de cantería con herramienta de mano a golpe rasante

- LB-15 Liberación de dinteles de madera de pino en mal estado de medidas variables
- LB-16 Liberación de puerta a dos hojas de madera de pino sin recuperación
- LB-17 Liberación de puerta de madera de pino de una hoja con recuperación
- LB-18 Liberación de apuntalamiento de vigas con vigas de madera de pino sin recuperación
- LB-19 Liberación de lámina de asbesto cemento en vertiente de cubierta
- LB-20 Liberación de teja de barro con recuperación por medios manuales
- LB-21 Liberación de vertiente en cubierta de madera, incluye retro sin recuperación de vigas y fajillas de madera de pino
- LB-22 Liberación de terrado de salitre sobre tejamanil sin recuperación
- LB-23 Liberación de tapa de tejamanil con recuperación
- LB-24 Liberación de tapa de ladrillo con recuperación
- LB-25 Liberación de viguería de madera en cubierta
- LB-26 Liberación de falso plafón de triplay de madera de pino de 6 mm de espesor sin recuperación
- LB-27 Limpieza de teja de barro a base de una solución de agua-ácido muriático con cepillo natural para retira micro y macro flora

PLANTA ARQUITECTÓNICA

CLAVE : PLANO :

PR5/01-08 | PROYECTO DE RESTAURACIÓN
LIBERACIONES

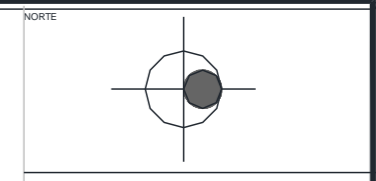
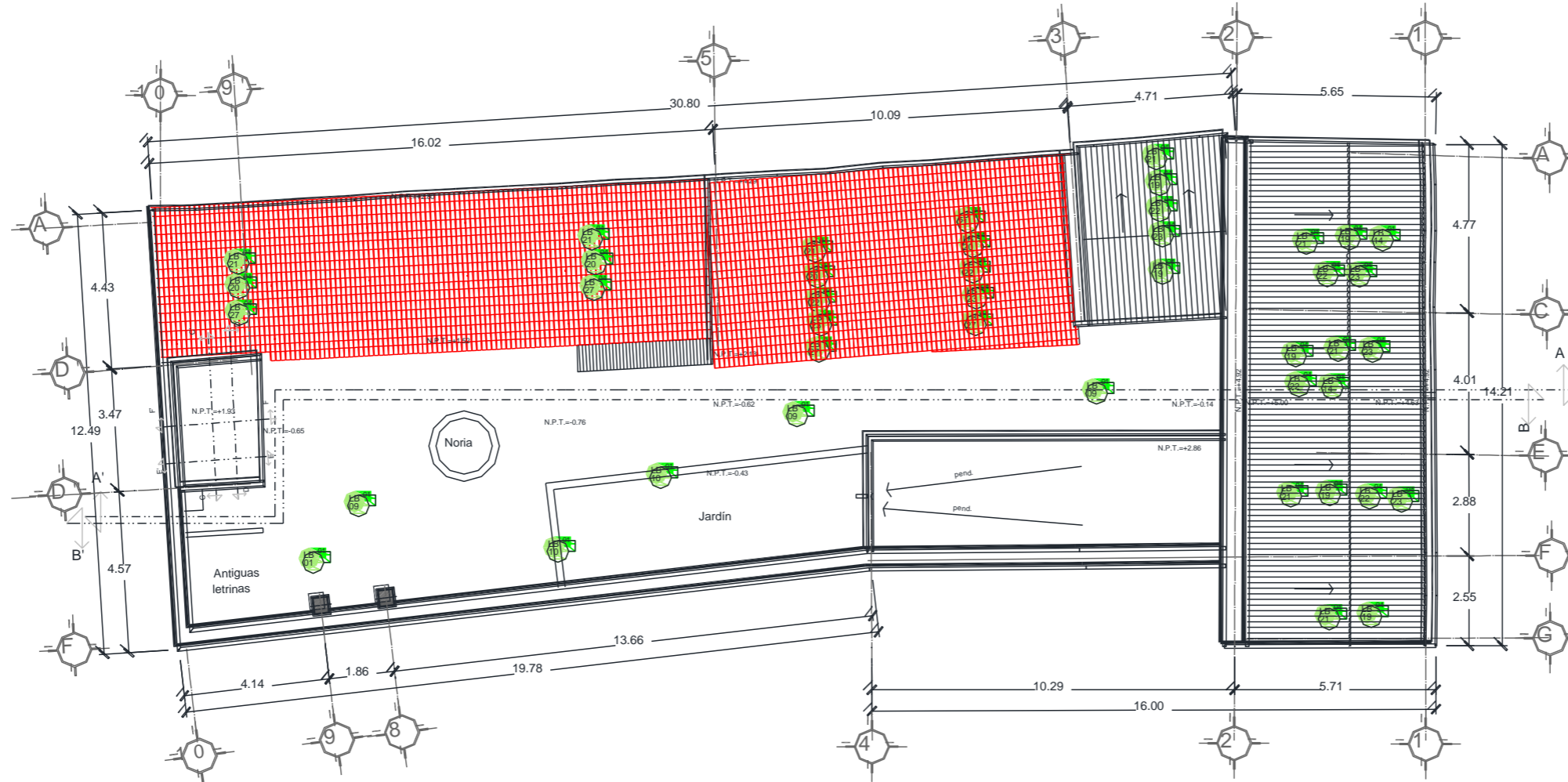
ACOMPAÑADO : METRICO

ESCALA : 1:50

FECHA : AGOSTO DE 2012

ESCALA GRAFICA EN VARAS (344 MTS): 0.0 1.0 2.0 4.0

ESCALA GRAFICA EN METROS: 0.0 2.0 4.0



Actividades	Liberaciones	Controlaciones	Traslocaciones	Reparaciones
Clave de concepto				
Localización				

1- Pisos, 2- Aposos, 3- Vigas y cerramientos, 4- Columnas



- LIBERACIONES**
- LB-01 Liberación de escombros y basura posterior a la actividad de arqueología
 - LB-02 Liberación de calentador en mal estado
 - LB-03 Liberación de juntas en mal estado de hasta 4 cm de ancho en elementos de cantería
 - LB-04 Retiro y desconexión de cableado de instalación eléctrica visible
 - LB-05 Liberación de pintura de esmalte sobre enmarcamientos de cantería
 - LB-06 Lavado previo de elementos de cantería (cornisas) con agua y jabón neutro
 - LB-07 Lavado previo de elementos de cantería (gárgolas)
 - LB-08 Lavado previo de elementos de cantería (enmarcamientos)
 - LB-09 Demolición de piso de concreto armado a mano
 - LB-10 Liberación de guarnición de mampostería de cantería en mal estado
 - LB-11 Liberación de aplanados de mortero de cemento sobre muros de adobe a base de cincel y maceta
 - LB-12 Liberación de aplanados de mortero de cal sobre muros de adobe a base de cincel y maceta
 - LB-13 Liberación de aplanado de arcilla en mal estado
 - LB-14 Liberación de junta de piso de baldosa de cantería con herramienta de mano a golpe rasante

- LB-15 Liberación de dinteles de madera de pino en mal estado de medidas variables
- LB-16 Liberación de puerta de dos hojas de madera de pino sin recuperación
- LB-17 Liberación de puerta de madera de pino de una hoja con recuperación
- LB-18 Liberación de apuntalamiento de vigas con vigas de madera de pino sin recuperación
- LB-19 Liberación de lámina de asbesto cemento en vertiente de cubierta
- LB-20 Liberación de teja de barro con recuperación por medios manuales
- LB-21 Liberación de vertiente en cubierta de madera, incluye retiro sin recuperación de vigas y fajillas de madera de pino
- LB-22 Liberación de terrazo de salitre sobre tejamanil sin recuperación
- LB-23 Liberación de tapa de tejamanil con recuperación
- LB-24 Liberación de tapa de ladrillo con recuperación
- LB-25 Liberación de vigería de madera en cubierta
- LB-26 Liberación de falso plafón de triplay de madera de pino de 6 mm de espesor sin recuperación
- LB-27 Limpieza de teja de barro a base de una solución de agua-ácido muriático con cepillo natural para retirar micro y macro flora

DESARROLLÓ:
ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORES:
EDUARDO BODOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:
DR. RECTOR GONZALEZ LICON

UBICACION:
Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 420 esq. con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

CONTENIDO DE PLANO :

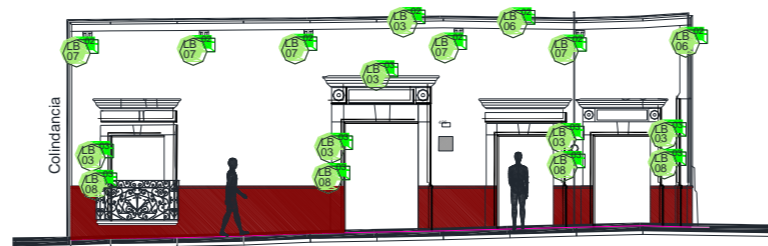
PLANTA DE CUBIERTAS

CLAVE : PLANO :

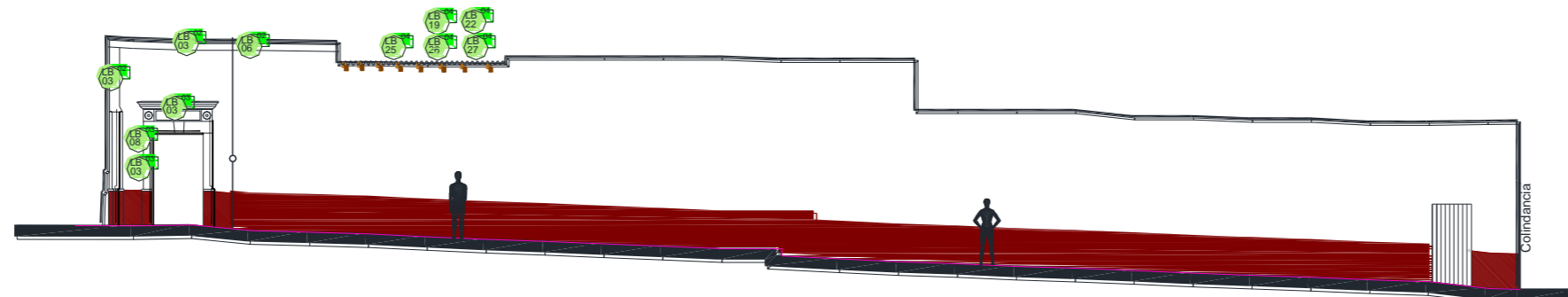
PRS/02-08 | PROYECTO DE RESTAURACION
LIBERACIONES

ACOTACION : METROS
ESCALA : S/E
FECHA : AGOSTO 2012





FACHADA NORTE

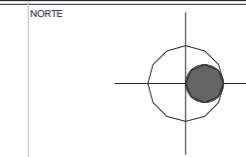


FACHADA OESTE

LIBERACIONES

- LB-01 Liberación de escombros y basura posterior a la actividad de arqueología
- LB-02 Liberación de calentador en mal estado
- LB-03 Liberación de juntas en mal estado de hasta 4 cm de ancho en elementos de cantería
- LB-04 Retiro y desconexión de cableado de instalación eléctrica visible
- LB-05 Liberación de pintura de esmalte sobre enmarcamientos de cantería
- LB-06 Lavado previo de elementos de cantería (cornisas) con agua y jabón neutro
- LB-07 Lavado previo de elementos de cantería (gárgolas)
- LB-08 Lavado previo de elementos de cantería (enmarcamientos)
- LB-09 Demolición de piso de concreto armado a mano
- LB-10 Liberación de guarnición de mampostería de cantería en mal estado
- LB-11 Liberación de aplanados de mortero de cemento sobre muros de adobe a base de cincel y maceta
- LB-12 Liberación de aplanados de mortero de cal sobre muros de adobe a base de cincel y maceta
- LB-13 Liberación de aplanado de arcilla en mal estado
- LB-14 Liberación de junta de piso de baldosa de cantería con herramienta de mano a golpe rasante

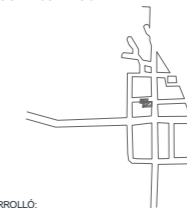
- LB-15 Liberación de dinteles de madera de pino en mal estado de medidas variables
- LB-16 Liberación de puerta a dos hojas de madera de pino sin recuperación
- LB-17 Liberación de puerta de madera de pino de una hoja con recuperación
- LB-18 Liberación de apuntalamiento de vigas con vigas de madera de pino sin recuperación
- LB-19 Liberación de lámina de asbesto cemento en vertiente de cubierta
- LB-20 Liberación de teja de barro con recuperación por medios manuales
- LB-21 Liberación de vertiente en cubierta de madera, incluye retiro sin recuperación de vigas y fajillas de madera de pino
- LB-22 Liberación de terrado de salitre sobre tejamanil sin recuperación
- LB-23 Liberación de tapa de tejamanil con recuperación
- LB-24 Liberación de tapa de ladrillo con recuperación
- LB-25 Liberación de viguería de madera en cubierta
- LB-26 Liberación de falso plafón de triplay de madera de pino de 6 mm de espesor sin recuperación
- LB-27 Limpieza de teja de barro a base de una solución de agua-ácido muriático con cepillo natural para retira micro y macro flora



Actividades	Libera- ciones	Correc- ciones	Integra- ciones	Reintegra- ciones
Clave de concepto				
Localización				

1. Pisos, 2. Apoyos, 3. Varios y Derivamientos, 4. Cubiertas.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



DESARROLLO

ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORES

ELDA BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR

DR. HECTOR GONZÁLEZ LICÓN

UBICACIÓN:

Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 426 684, con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

CONTENIDO DE PLANO :

FACHADAS

CLAVE : PLANO :

PRS/03-08 | PROYECTO DE RESTAURACIÓN
LIBERACIONES

ACOTACIÓN : METROS

ESCALA : SE

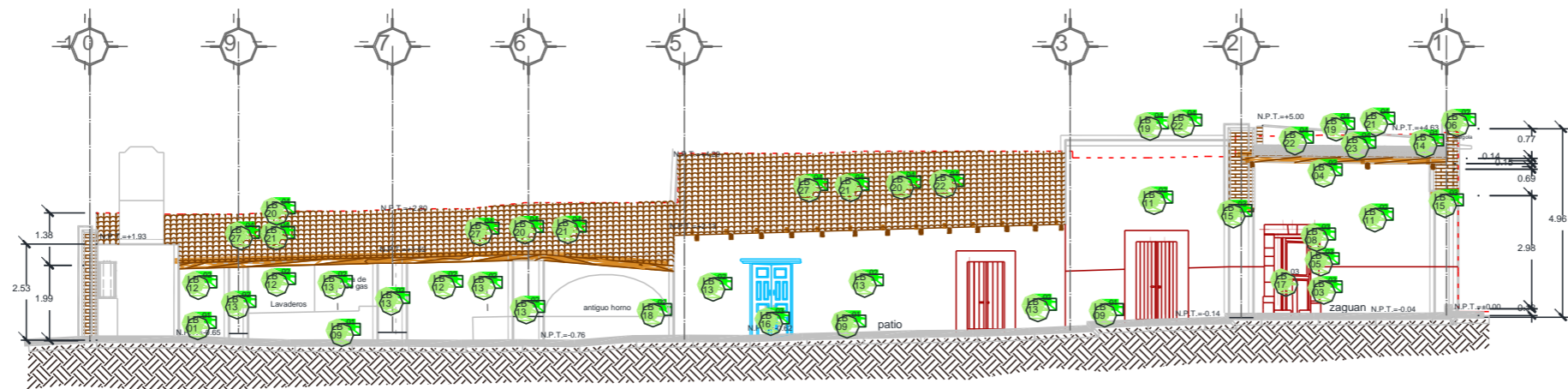
FECHA : AGOSTO DE 2012

ESCALA GRAFICA EN VARIAS (0.5M/1M/2M/4M)

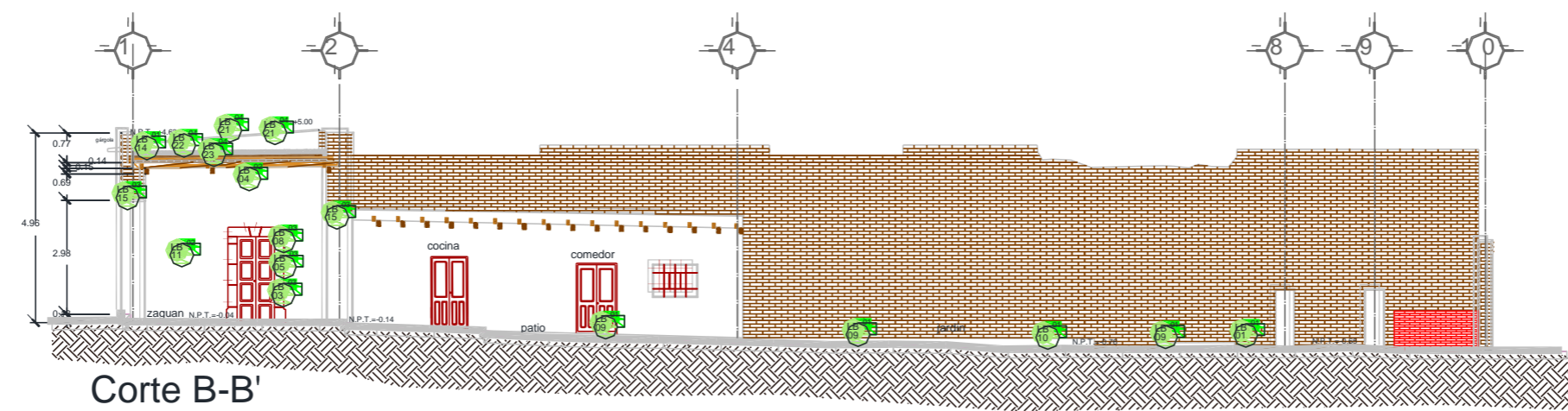


ESCALA GRAFICA EN METROS





Corte A-A'



Corte B-B'

LIBERACIONES

- LB-01 Liberación de escombros y basura posterior a la actividad de arqueología
- LB-02 Liberación de calentador en mal estado
- LB-03 Liberación de juntas en mal estado de hasta 4 cm de ancho en elementos de cantería
- LB-04 Retiro y desconexión de cableado de instalación eléctrica visible
- LB-05 Liberación de pintura de esmalte sobre enmarcamientos de cantería
- LB-06 Lavado previo de elementos de cantería (cornisas) con agua y jabón neutro
- LB-07 Lavado previo de elementos de cantería (gárgolas)
- LB-08 Lavado previo de elementos de cantería (enmarcamientos)
- LB-09 Demolición de piso de concreto armado a mano
- LB-10 Liberación de guarnición de mampostería de cantería en mal estado
- LB-11 Liberación de aplanados de mortero de cemento sobre muros de adobe a base de cincel y maceta
- LB-12 Liberación de aplanados de mortero de cal sobre muros de adobe a base de cincel y maceta
- LB-13 Liberación de aplanado de arcilla en mal estado
- LB-14 Liberación de junta de piso de baldosa de cantería con herramienta de mano a golpe rasante

- LB-15 Liberación de dinteles de madera de pino en mal estado de medidas variables
- LB-16 Liberación de puerta a dos hojas de madera de pino sin recuperación
- LB-17 Liberación de puerta de madera de pino de una hoja con recuperación
- LB-18 Liberación de apuntalamiento de vigas con vigas de madera de pino sin recuperación
- LB-19 Liberación de lámina de asbesto cemento en vertiente de cubierta
- LB-20 Liberación de teja de barro con recuperación por medios manuales
- LB-21 Liberación de vertiente en cubierta de madera, incluye retiro sin recuperación de vigas y fajillas de madera de pino
- LB-22 Liberación de terrado de salitre sobre tejamanil sin recuperación
- LB-23 Liberación de tapa de tejamanil con recuperación
- LB-24 Liberación de tapa de ladrillo con recuperación
- LB-25 Liberación de viguería de madera en cubierta
- LB-26 Liberación de falso plafón de triplay de madera de pino de 6 mm de espesor sin recuperación
- LB-27 Limpieza de teja de barro a base de una solución de agua-ácido muriático con cepillo natural para retira micro y macro flora

NORTE

Actividades	Libera- ciones	Correc- ciones	Integr- ciones	Reforma- ciones
Eliminar concepto				
1. Pisos, 2. Aplazos, 3. Muebles y elementos, 4. Cuentas				

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

DESARROLLÓ:
ANDRÉS QUEZADA MORALES

COLABORÓ:
LEDA BECERRIL ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:
DR. HECTOR GONZÁLEZ LICÓN

UBICACIÓN:
Casa particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 420 esq. con calle Melchor Ocampo, cd. Centro, Chucándiro, Mich.

CONTENIDO DE PLANO :

CORTES

CLAVE : PLANO :

PRS/04-08 | PROYECTO DE RESTAURACIÓN
LIBERACIONES

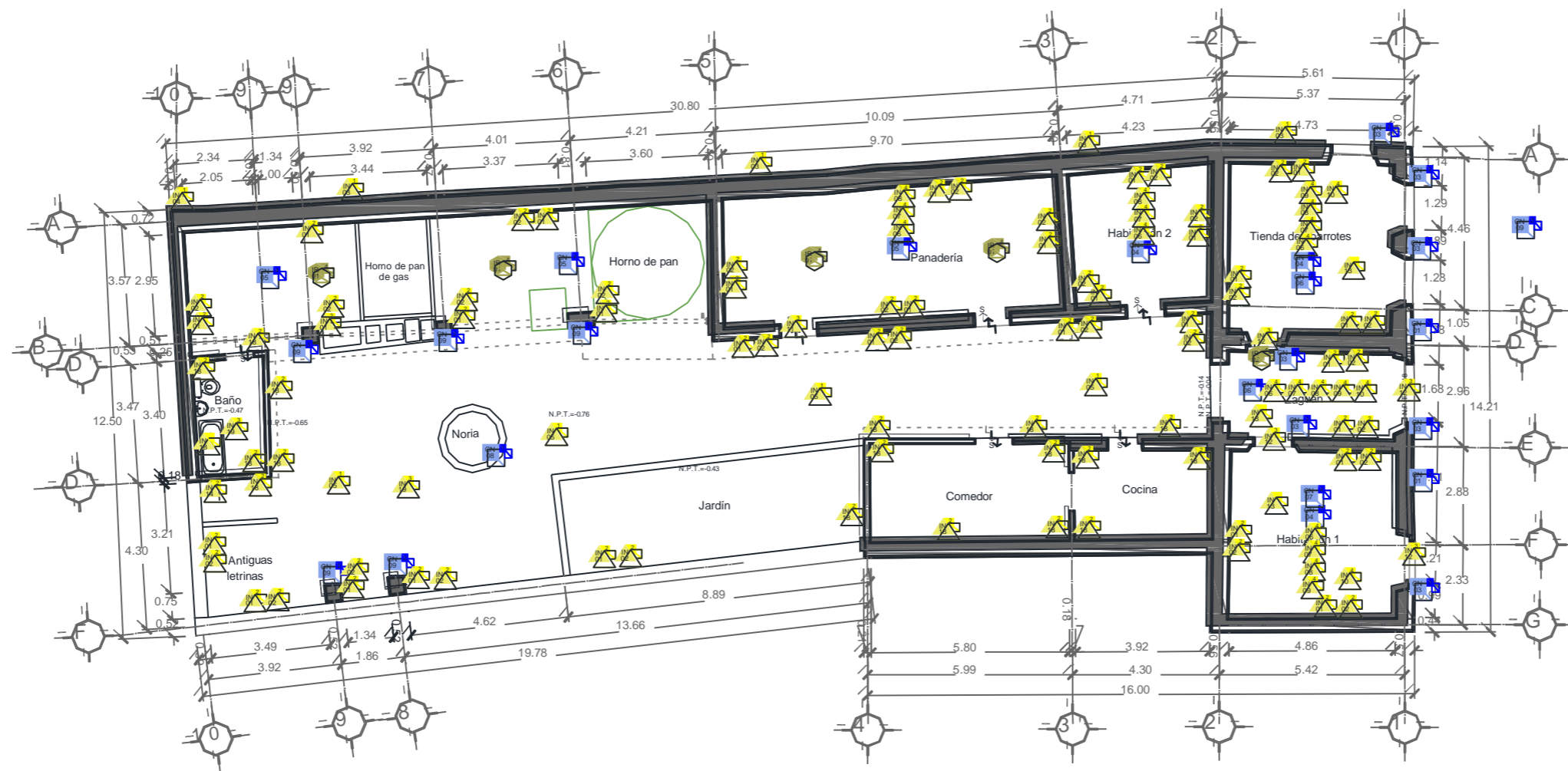
ACOTACION : METROS

ESCALA : 1:50

FECHA : AGOSTO DE 2012

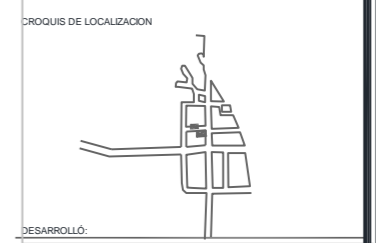
ESCALA GRAFICA EN VIGAS (0.50 METROS)

ESCALA GRAFICA EN METROS



ESPECIFICACIONES

Actividades	Consolidaciones	Integraciones	Reintegraciones
Claves de concepto			
Definición			



DESARROLLO:
ANDONI QUEZADA MORALES

- CONSOLIDACIONES**
- CN-01 Consolidación de elementos de cantería (cornisas), a base de mezcla de agua de cal-baba de nopal-caseína
 - CN-02 Consolidación de elementos de cantería (gárgolas), a base de mezcla de agua de cal-baba de nopal-caseína
 - CN-03 Consolidación de elementos de cantería (enmarcamientos), a base de mezcla de agua de cal-baba de nopal-caseína
 - CN-04 Rejunteo en piso de loseta de cantería con mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cernido 1:1:6 cm
 - CN-05 Consolidación de teja de barro mediante la limpieza y aplicación de sellador
 - CN-06 Consolidación de tapa de ladrillo mediante la limpieza y aplicación de sellador
 - CN-07 Consolidación de tejamanil con una solución a base de un producto preservador para madera y linaza
 - CN-08 Consolidación de ademe de pozo a cielo abierto a base de retiro del material suelto, rejunteo y requemado con mortero de cemento-arena
 - CN-09 Consolidación de pilastras a base del rejunteo y reacomodo de piezas

- INTEGRACIONES**
- IN-01 Suministro e integración de aplanado de arcilla-cal-arena en prop. 1:3
 - IN-02 Elaboración y colocación de dos manos de pintura a la cal con baba de nopal
 - IN-03 Elaboración de aerodrén
 - IN-04 Pozo de absorción para captación de agua de aerodren
 - IN-05 Suministro y colocación piso de adoquín sobre cama de arena de diseño según muestra aprobada
 - IN-06 Suministro y colocación de vigería de madera de pino de segunda de 5" x 7" en vertientes cubierta, incluye fajillas
 - IN-07 Suministro y colocación de vigería de madera de pino de segunda de 5" x 7"
 - IN-08 Suministro y colocación de terrado de salitre con mezcla de material de la región y cal
 - IN-09 Suministro y colocación de capa de confinamiento a base mortero de cemento-arena
 - IN-10 Suministro y colocación de enladrillado asentado con mortero de cal-arena, terminado con lechada de cemento
 - IN-11 Integración de puerta tablerada de madera de pino a dos hojas según diseño autorizado
 - IN-12 Suministro y colocación de dintel de madera de pino, incluye aplicación de tratamiento preventivo para madera
 - IN-13 Suministro e instalación eléctrica utilizando canaletas de pvc para su conducción
 - IN-14 Suministro e instalación de calentador de agua en baño
 - IN-15 Suministro y colocación de muro de tabique rojo recocido 6x12x24 cm, asentado con mortero-arena
 - IN-16 Castillo de concreto armado de 15 x 15 cm
 - IN-17 Suministro y colocación de aplanado fino de mortero de cemento-arena en proporción 1:4
 - IN-18 Suministro y aplicación de pintura vinílica PRO-1000 marca COMEX
 - IN-19 Suministro y colocación de impermeabilizante acrílico

- REINTEGRACIONES**
- RI-01 Reintegración de teja de barro sobre cubiertas
 - RI-02 Reintegración de puerta de madera tablerada de una hoja, incluye ajuste y suministro y colocación de fijo de madera de pino con diseño similar a la puerta

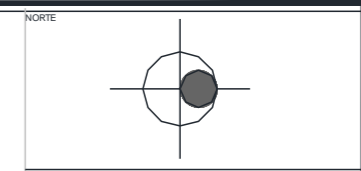
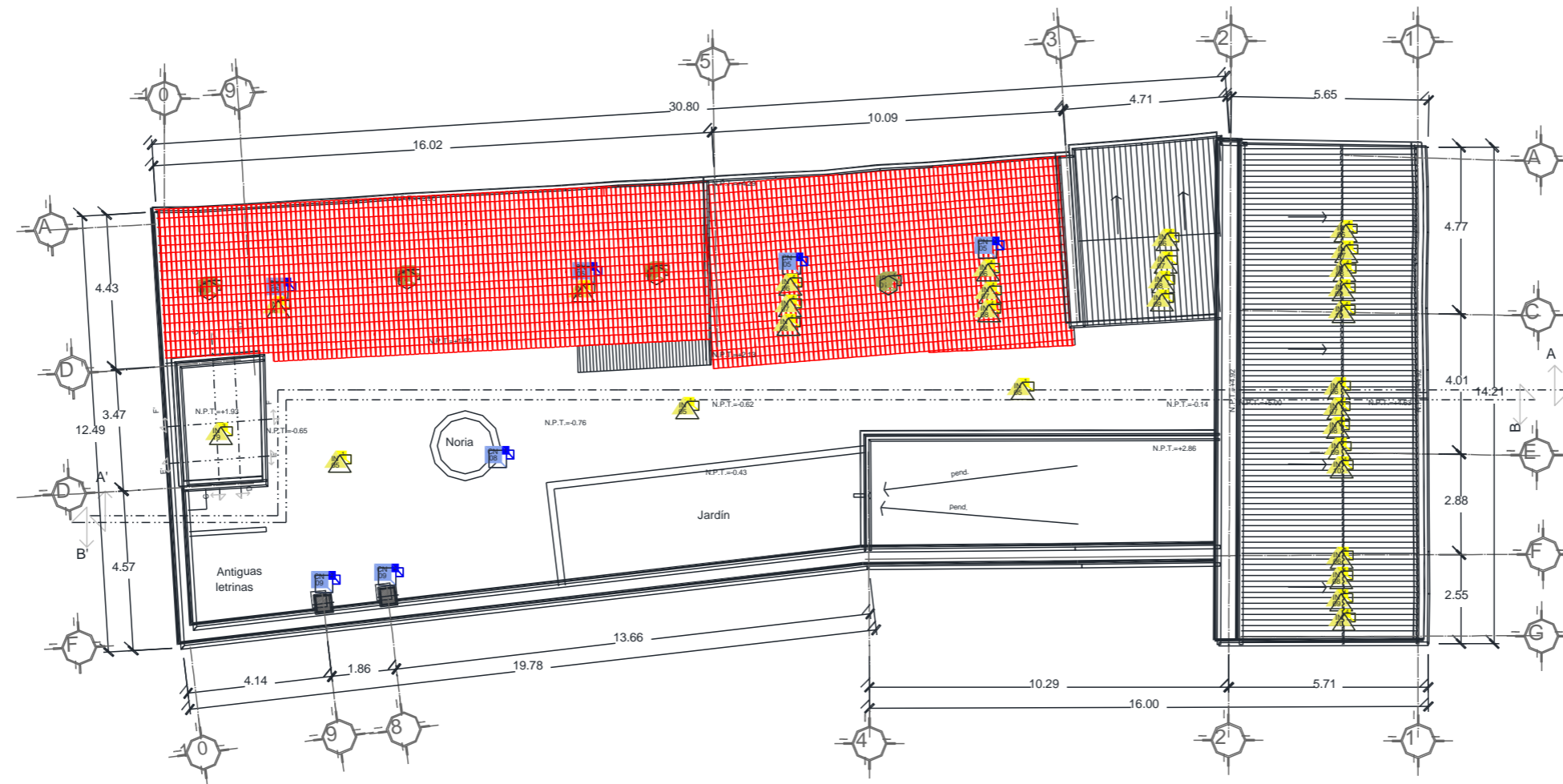
CONTENIDO DE PLANO :
PLANTA ARQUITECTÓNICA

CLAVE : PLANO :

PR5/05-08 | PROYECTO DE RESTAURACIÓN
CONSOLIDACIONES E INTEGRACIONES

ACOTACION: METROS
ESCALA: 1:50
FECHA: AGOSTO DE 2012

ESCALA GRAFICA EN VARAS (0.3048MTS)
0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0
ESCALA GRAFICA EN METROS
0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0



Actividades	Ubicaciones	Construcciones	Integraciones	Reintegraciones
Clave de concepto				
Localización				

1. Plazos, 2. Apoyos, 3. Varas y contramuros, 4. Cubiertas



- CONSOLIDACIONES**
- CN-01 Consolidación de elementos de cantería (cornisas), a base de mezcla de agua de cal-baba de nopal-caseína
 - CN-02 Consolidación de elementos de cantería (gárgolas), a base de mezcla de agua de cal-baba de nopal-caseína
 - CN-03 Consolidación de elementos de cantería (enmarcamientos), a base de mezcla de agua de cal-baba de nopal-caseína
 - CN-04 Rejunteo en piso de loseta de cantería con mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cernido 1:1:6 cm
 - CN-05 Consolidación de teja de barro mediante la limpieza y aplicación de sellador
 - CN-06 Consolidación de tapa de ladrillo mediante la limpieza y aplicación de sellador
 - CN-07 Consolidación de tejamanil con una solución a base de un producto preservador para madera y linaza
 - CN-08 Consolidación de ademe de pozo a cielo abierto a base de retiro del material suelto, rejunteo y requemado con mortero de cemento-arena
 - CN-09 Consolidación de pilastras a base del rejunteo y reacomodo de piezas

- INTEGRACIONES**
- IN-01 Suministro e integración de aplanado de arcilla -cal-arena en prop. 1:3
 - IN-02 Elaboración y colocación de dos manos de pintura a la cal con baba de nopal
 - IN-03 Elaboración de aerodren
 - IN-04 Pozo de absorción para captación de agua de aerodren
 - IN-05 Suministro y colocación piso de adoquín sobre cama de arena de diseño según muestra aprobada
 - IN-06 Suministro y colocación de vigería de madera de pino de segunda de 5" x 7" en vertientes cubierta, incluye fajillas
 - IN-07 Suministro y colocación de vigería de madera de pino de segunda de 5" x 7"
 - IN-08 Suministro y colocación de terrado de salitre con mezcla de material de la región y cal
 - IN-09 Suministro y colocación de capa de confinamiento a base mortero de cemento-arena
 - IN-10 Suministro y colocación de enladrillado asentado con mortero de cal-arena, terminado con lechada de cemento
 - IN-11 Integración de puerta tablerada de madera de pino a dos hojas según diseño autorizado
 - IN-12 Suministro y colocación de dintel de madera de pino, incluye aplicación de tratamiento preventivo para madera
 - IN-13 Suministro e instalación eléctrica utilizando canaletas de pvc para su conducción
 - IN-14 Suministro e instalación de calentador de agua en baño
 - IN-15 Suministro y colocación de muro de tabique rojo recocido 6x12x24 cm, asentado con mortero-arena
 - IN-16 Castillo de concreto armado de 15 x 15 cm
 - IN-17 Suministro y colocación de aplanado fino de mortero de cemento-arena en proporción 1:4
 - IN-18 Suministro y aplicación de pintura vinílica PRO-1000 marca COMEX
 - IN-19 Suministro y colocación de impermeabilizante acrílico

- REINTEGRACIONES**
- RI-01 Reintegración de teja de barro sobre cubiertas
 - RI-02 Reintegración de puerta de madera tablerada de una hoja, incluye ajuste y suministro y colocación de fijo de madera de pino con diseño similar a la puerta

DESARROLLÓ:
ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORES:
EDUARDO BELLARROJO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:
DR. RECTOR GONZALEZ LICON

UBICACION:
Edificio particular ubicada en la calle Epitacio Huerta No. 420 esquina con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

CONTENIDO DE PLANO :
PLANTA DE CUBIERTAS

CLAVE : PLANO :

PRS/06-08 | PROYECTO DE RESTAURACION
CONSOLIDACIONES E INTEGRACIONES

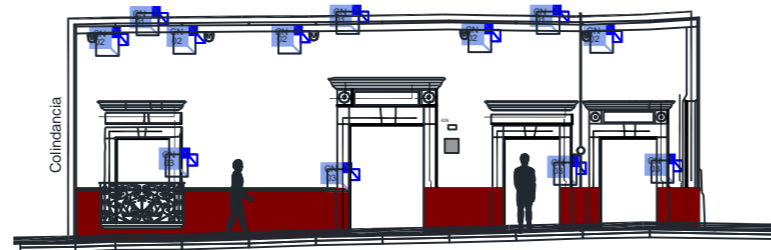
ADYUTACION : METROS

ESCALA : SE

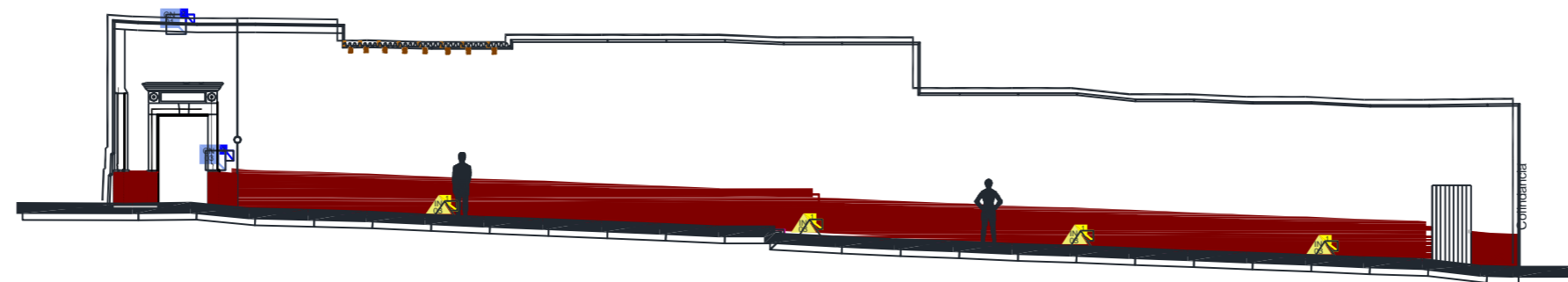
FECHA : AGOSTO 2012

ESCALA GRAFICA EN VARAS (0.84 MTS.)

ESCALA GRAFICA EN METROS



FACHADA NORTE



FACHADA OESTE

CONSOLIDACIONES

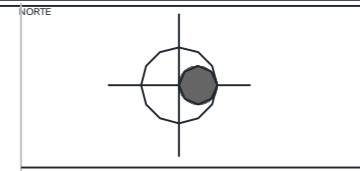
- CN-01 Consolidación de elementos de cantería (cornisas), a base de mezcla de agua de cal-baba de nopal-caseína
- CN-02 Consolidación de elementos de cantería (gárgolas), a base de mezcla de agua de cal-baba de nopal-caseína
- CN-03 Consolidación de elementos de cantería (enmarcamientos), a base de mezcla de agua de cal-baba de nopal-caseína
- CN-04 Rejunteo en piso de loseta de cantería con mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cemento 1:1:6 cm
- CN-05 Consolidación de teja de barro mediante la limpieza y aplicación de sellador
- CN-06 Consolidación de tapa de ladrillo mediante la limpieza y aplicación de sellador
- CN-07 Consolidación de tejamanil con una solución a base de un producto preservador para madera y linaza
- CN-08 Consolidación de ademe de pozo a cielo abierto a base de retiro del material suelto, rejunteo y requemado con mortero de cemento-arena
- CN-09 Consolidación de pilastras a base del rejunteo y reacomodo de piezas

INTEGRACIONES

- IN-01 Suministro e integración de aplanado de arcilla-cal-arena en prop. 1:3
- IN-02 Elaboración y colocación de dos manos de pintura a la cal con baba de nopal
- IN-03 Elaboración de aerodrán
- IN-04 Pozo de absorción para captación de agua de aerodren
- IN-05 Suministro y colocación piso de adoquín sobre cama de arena de diseño según muestra aprobada
- IN-06 Suministro y colocación de vigería de madera de pino de segunda de 5" x 7" en vertienes cubierta, incluye fajillas
- IN-07 Suministro y colocación de vigería de madera de pino de segunda de 5" x 7"
- IN-08 Suministro y colocación de terrado de salitre con mezcla de material de la región y cal
- IN-09 Suministro y colocación de capa de confinamiento a base mortero de cemento-arena
- IN-10 Suministro y colocación de enladrillado asentado con mortero de cal-arena, terminado con lechada de cemento
- IN-11 Integración de puerta tablerada de madera de pino a dos hojas según diseño autorizado
- IN-12 Suministro y colocación de dintel de madera de pino, incluye aplicación de tratamiento preventivo para madera
- IN-13 Suministro e instalación eléctrica utilizando canaletas de pvc para su conducción
- IN-14 Suministro e instalación de calentador de agua en baño
- IN-15 Suministro y colocación de muro de tabique rojo recocido 6x12x24 cm, asentado con mortero-arena
- IN-16 Castillo de concreto armado de 15 x 15 cm
- IN-17 Suministro y colocación de aplanado fino de mortero de cemento-arena en proporción 1:4
- IN-18 Suministro y aplicación de pintura vinílica PRO-1000 marca COMEX
- IN-19 Suministro y colocación de impermeabilizante acrílico

REINTEGRACIONES

- RI-01 Reintegración de teja de barro sobre cubiertas
- RI-02 Reintegración de puerta de madera tablerada de una hoja, incluye ajuste y suministro y colocación de fijo de madera de pino con diseño similar a la puerta



Actividades	Libres ciones	Consolidaciones	Integraciones	Reintegraciones
Clave de concepto				
Plano	2	4	1	1

CROQUIS DE LOCALIZACION



DESARROLLO:

ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORES:

EDER BEDOLLA ARROYO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:

DR. FREDY GONZALEZ LEON

UBICACION:

Barrio San Mateo de la Cruz, en la zona Ejido de San Mateo No. 426 con calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

CONTENIDO DE PLANO :

FACHADAS

CLAVE : PLANO :

ARQ/07-08

PROYECTO DE RESTAURACION
CONSOLIDACIONES E INTEGRACIONES

ACOTACION:

METROS:

ESCALA:

1:50

FECHA:

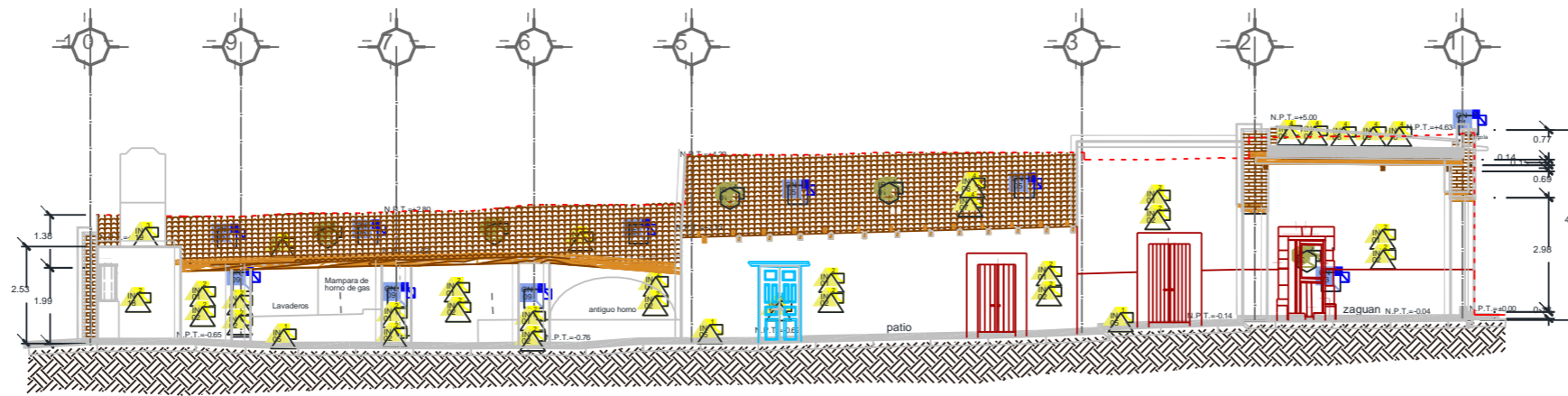
AGOSTO DE 2012

ESCALA GRAFICA EN VARAS (30M MTS)

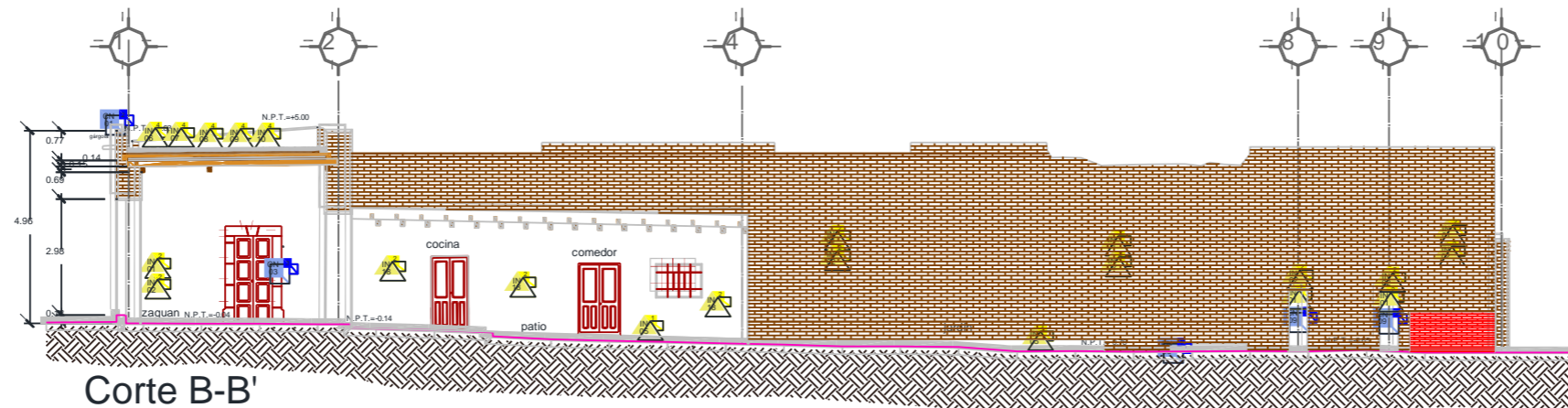


ESCALA GRAFICA EN METROS





Corte A-A'



Corte B-B'

CONSOLIDACIONES

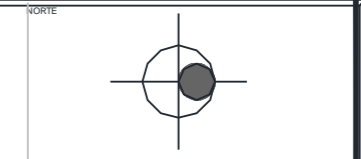
- CN-01 Consolidación de elementos de cantería (cornisas), a base de mezcla de agua de cal-baba de nopal-caseína
- CN-02 Consolidación de elementos de cantería (gárgolas), a base de mezcla de agua de cal-baba de nopal-caseína
- CN-03 Consolidación de elementos de cantería (enmarcamientos), a base de mezcla de agua de cal-baba de nopal-caseína
- CN-04 Rejunteo en piso de loseta de cantería con mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cernido 1:1:6 cm
- CN-05 Consolidación de teja de barro mediante la limpieza y aplicación de sellador
- CN-06 Consolidación de tapa de ladrillo mediante la limpieza y aplicación de sellador
- CN-07 Consolidación de tejamanil con una solución a base de un producto preservador para madera y linaza
- CN-08 Consolidación de ademe de pozo a cielo abierto a base de retiro del material suelto, rejunteo y requemado con mortero de cemento-arena
- CN-09 Consolidación de pilastras a base del rejunteo y reacomodo de piezas

INTEGRACIONES

- IN-01 Suministro e integración de aplanado de arcilla -cal-arena en prop. 1:3
- IN-02 Elaboración y colocación de dos manos de pintura a la cal con baba de nopal
- IN-03 Elaboración de aerodrén
- IN-04 Pozo de absorción para captación de agua de aerodren
- IN-05 Suministro y colocación piso de adoquín sobre cama de arena de diseño según muestra aprobada
- IN-06 Suministro y colocación de vigería de madera de pino de segunda de 5" x 7" en vertientes cubierta, incluye fajillas
- IN-07 Suministro y colocación de vigería de madera de pino de segunda de 5" x 7"
- IN-08 Suministro y colocación de terrado de salitre con mezcla de material de la región y cal
- IN-09 Suministro y colocación de capa de confinamiento a base mortero de cemento-arena
- IN-10 Suministro y colocación de enladrillado asentado con mortero de cal-arena, terminado con lechada de cemento
- IN-11 Integración de puerta tablerada de madera de pino a dos hojas según diseño autorizado
- IN-12 Suministro y colocación de dintel de madera de pino, incluye aplicación de tratamiento preventivo para madera
- IN-13 Suministro e instalación eléctrica utilizando canaletas de pvc para su conducción
- IN-14 Suministro e instalación de calentador de agua en baño
- IN-15 Suministro y colocación de muro de tabique rojo recocido 6x12x24 cm, asentado con mortero-arena
- IN-16 Castillo de concreto armado de 15 x 15 cm
- IN-17 Suministro y colocación de aplanado fino de mortero de cemento-arena en proporción 1:4
- IN-18 Suministro y aplicación de pintura vinílica PRO-1000 marca COMEX
- IN-19 Suministro y colocación de impermeabilizante acrílico

REINTEGRACIONES

- RI-01 Reintegración de teja de barro sobre cubiertas
- RI-02 Reintegración de puerta de madera tablerada de una hoja, incluye ajuste y suministro y colocación de fijo de madera de pino con diseño similar a la puerta



Actividades	Iconos	Dimensiones	Ítems	Clases
Clasificación de concreto				
Clasificación de Aluminio				



DESARROLLÓ:
ANDONI QUEZADA MORALES

COLABORÓ:
EZEQUIEL HERRERO
MAURICIO HUMBERTO ROMERO OLIVERA

ASESOR:
DR. HECTOR GONZALEZ LEON

UBICACIÓN:
Calle principal ubicada en la zona Ejido de Huerfano No. 400 esquina con Calle Melchor Ocampo, col. Centro, Chucándiro, Mich.

CONTENIDO DE PLANO :

CORTES

CLAVE : PLANO :

PRS/08-08 | PROYECTO DE RESTAURACIÓN
CONSOLIDACIONES E INTEGRACIONES

ADOTACIÓN: METROS

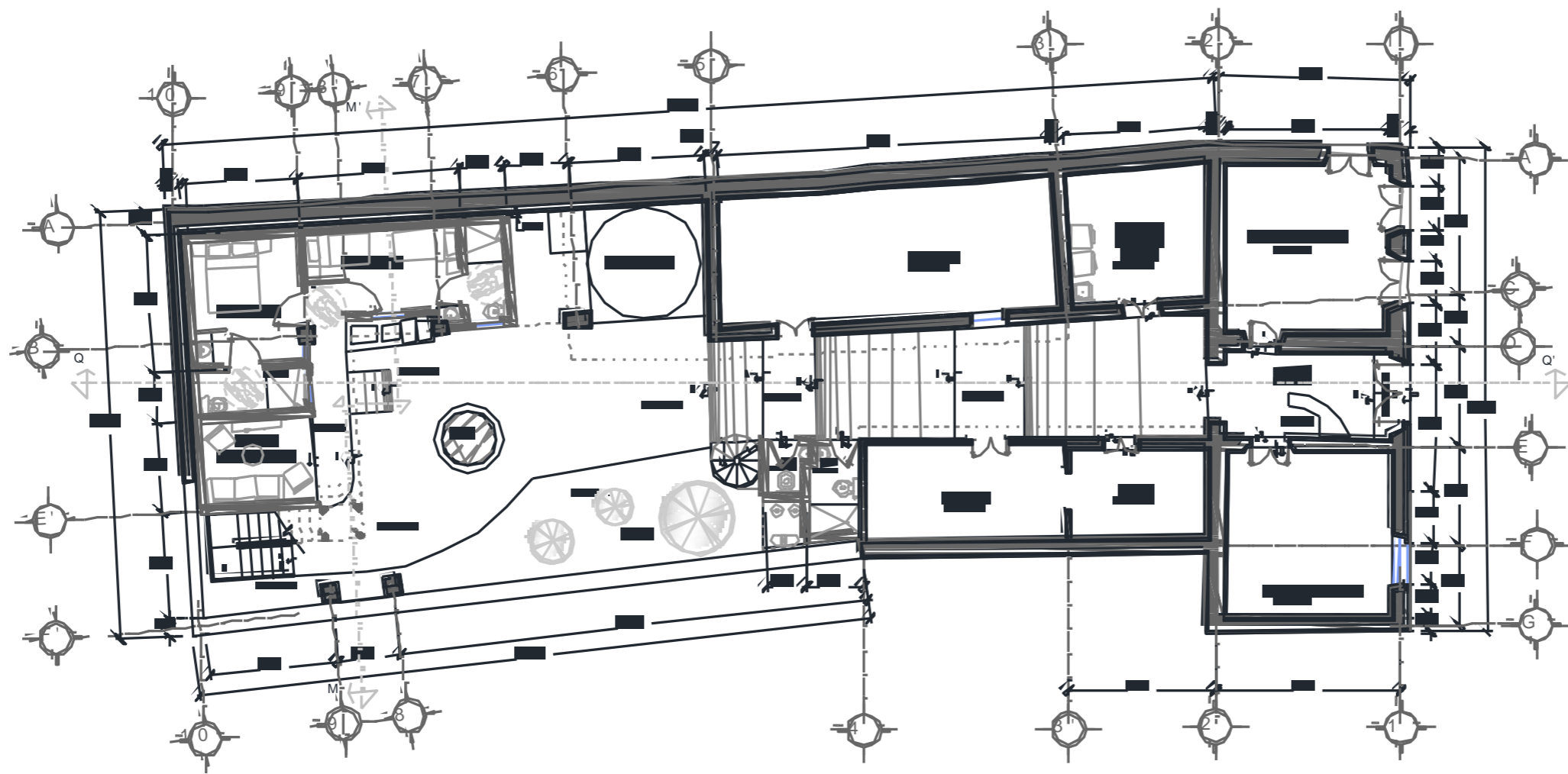
ESCALA: SE

FECHA: AGOSTO DE 2012

ESCALA GRAFICA EN VARIAS (BARRAS):

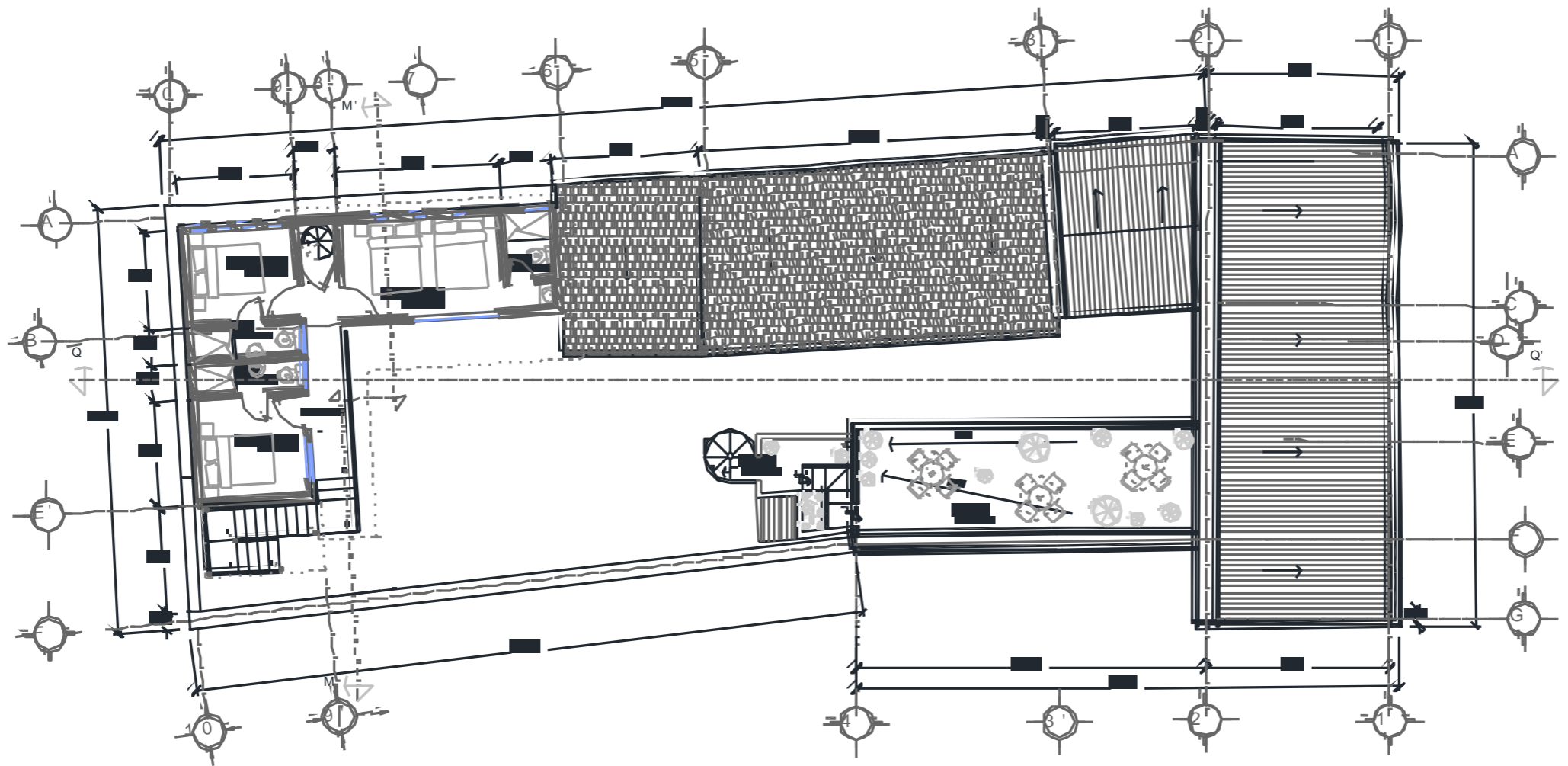


ESCALA GRAFICA EN METROS:



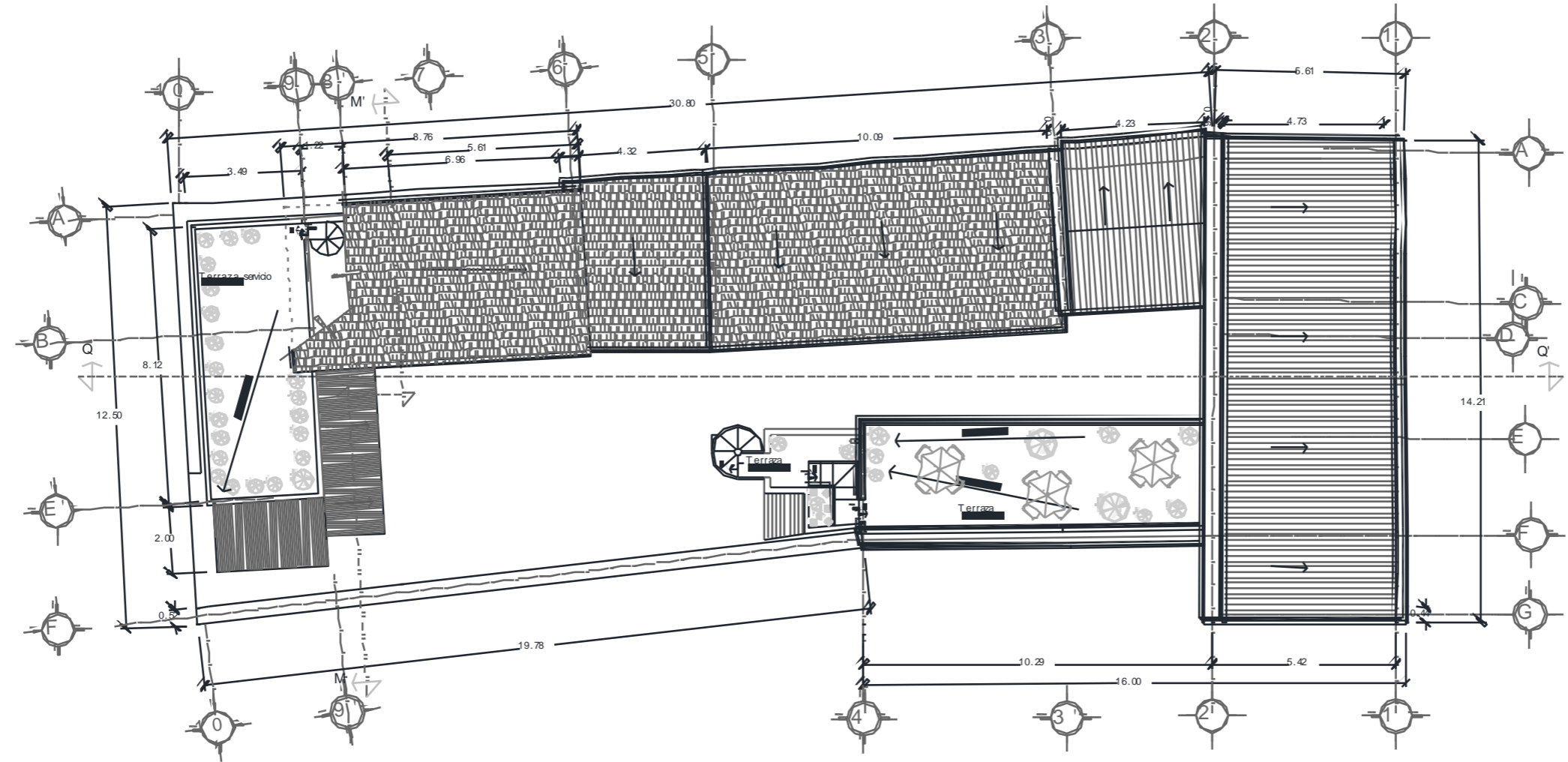
PLANTA ARQUITECTÓNICA

RS-123



PLANTA ARQUITECTÓNICA

1:100

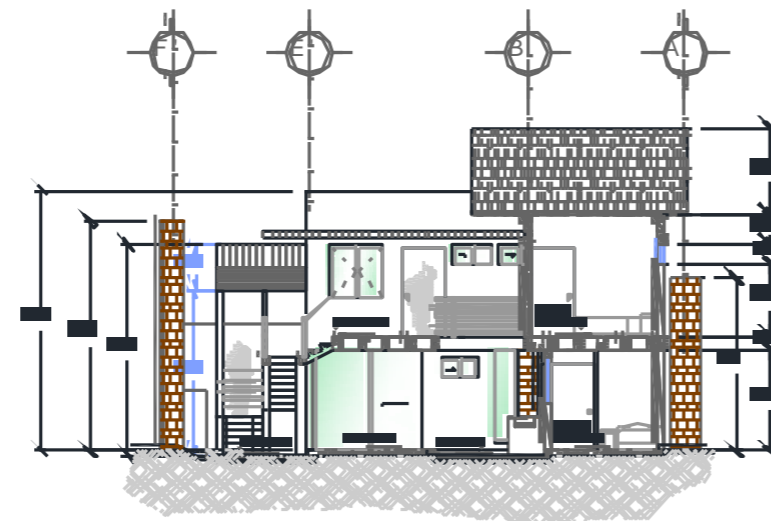


PLANTA ARQUITECTÓNICA

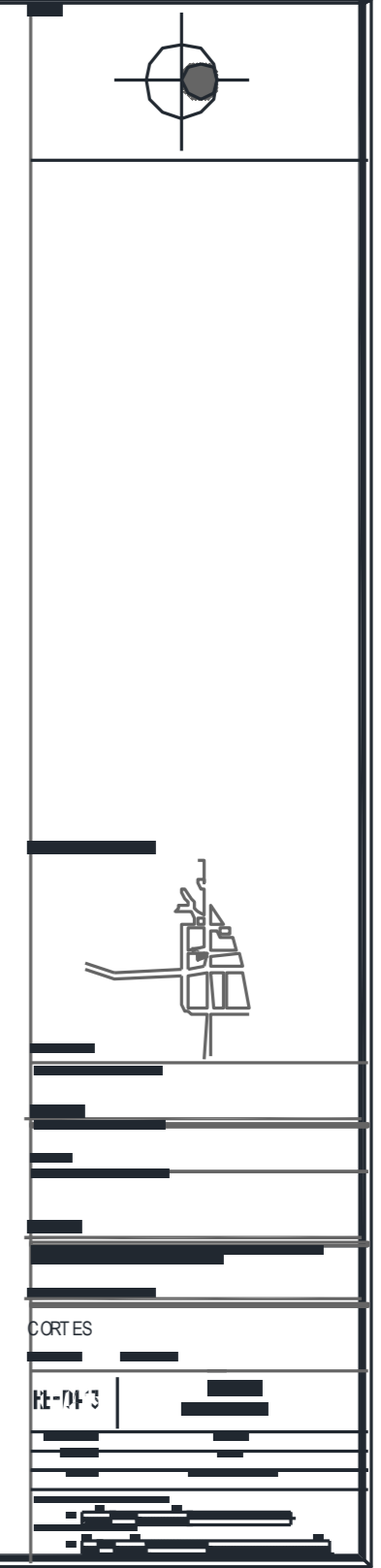
PLANTA AZOTEAS



CORTE Q-Q'



CORTE M-M'



CORTES

RE-01-3

BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, René, Relaciones Geográficas del siglo XVI: Michoacán, México D.F., UNAM, 1987
- Álvarez Gasca, Dolores Elena, "El Registro de Materiales", en La documentación de arquitectura histórica, Puebla, Universidad de las Américas, 1990
- Amerlinck, Mari-Jose, "Arquitectura Vernácula y Turismo: ¿Identidad para quién?" en Destiempos, Publicación digital bimestral, Año 3, Número 15, México, Julio-Agosto 2008
- Argan, Giulio Carlo, "On the Typology of Architecture", Kate Nesbitt (editor), An Anthology of Architectural Theory 1965 - 1995, New York, Princeton University Press, 1996
- Aspas, Florencio Javier, "Planteamientos generales de la intervención" en Cuadernos de Conservación Arqueológica, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico - Junta de Andalucía, Sevilla, 1992
- Avendaño, Ada y Carmen Hueca, "La arquitectura vernácula como patrimonio de los pueblos" en Memorias del Encuentro de Arquitectura Vernácula en Cuba, s.e., 1998
- Azevedo Salomao, Eugenia María et al., Estación de Ferrocarril San Lázaro, Investigación, Análisis y Proyecto de Restauración, México, ENCRM, 1981
- Azevedo Salomao, Eugenia María, "La vivienda purépecha: habitabilidad y forma de vida" en Eugenia María Azevedo Salomao (coord.), La vivienda purépecha. Historia, habitabilidad, tecnología y confort, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo/Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, 2008
- Azevedo Salomao, Eugenia María y María de los Ángeles Muñoz Sánchez, "La reutilización de edificios en centros históricos: Morelia como caso de estudio" en Carlos Alberto Hiriart Pardo (coord.), Patrimonio Edificado, Turismo y Gestión de Poblaciones Históricas ante el siglo XXI, estudios sobre la protección, conservación, restauración y gestión turística del patrimonio urbano, arquitectónico y religioso, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, Coordinación de la Investigación Científica, 2009
- Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de proyectos, 5ª Edición, México, McGraw Hill, 2007
- Baglioni A. y G. Guarneiro, La rehabilitación de edificios urbanos, tecnologías para la recuperación, Barcelona, Gustavo Gili, 1988
- Bedolla Arroyo, Juan Alberto y Elia Mercedes Alonso Guzmán, Procedimientos, Técnicas y Métodos de Conservación. Técnicas y Materiales de Restauración. División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, Morelia, U.M.S.N.H., 2010
- Boils Morales, Guillermo, "Las casas campesinas en el Porfiriato" en Imágenes de México, México, SEP/Martín Casillas Editores, 1982
- Bontempo, Juan Fernando, "Elementos mudéjares en la arquitectura vernácula de Michoacán: el troje p'urhépecha", en Mari-Jose Amerlinck, Hacia una antropología arquitectónica, México, Universidad de Guadalajara, 1995
- Bühler, Dirk, "Del Inventario al Levantamiento", en: La documentación de arquitectura histórica, Puebla, Universidad de las Américas, 1990

- Campos Alvarado, Lorenzo y Eugenio Guzmán Soria, "Empresas Turísticas en el Estado de Guanajuato: Los Bed and Breakfast" en Revista Panorama Administrativo, Año 1 No. 2, enero-junio 2007
- Casanovas, Xavier, Curso Internacional de Técnicas de Rehabilitación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico, México, Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Arquitectura – Universidad Politécnica de Cataluña, 1997
- Cedeño Peguero, Ma. G., 1990, El General Epitacio Huerta y su Hacienda de Chucándiro, 1860-1892, Morelia, Instituto Michoacano de Cultura, 1990
- Chanfón Olmos, Carlos, Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Mexicanos, Vol. II, Tomo 1, México, UNAM, 2001
- Chanfón Olmos, Carlos, Pistas materiales de datación, México, Centro Churubusco, 1978
- De la Iglesia Santamaría, "El conocimiento de los edificios antiguos", en Ignacio Represa (Director), Restauración Arquitectónica II, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1998
- Dunn Márquez, Carlos y Nelson Melero Lazo, "El levantamiento arquitectónico" en La Documentación Arquitectónica, Un Método para la elaboración de la Documentación Preliminar de los Proyectos de Restauración Arquitectónica, Cuba, Especialistas, Centro Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, Ministerio de Cultura, 1992
- Ettinger, Catherine R., "Centro y periferia en la historiografía de la arquitectura mexicana" en Catherine R. Ettinger (editora), Situación actual de la Historiografía de la Arquitectura Mexicana, Foro de Historia y Crítica de la Arquitectura Mexicana, México, UMSNH – UNAM, 2008
- Ettinger, Catherine R., La transformación de la vivienda vernácula en Michoacán. Materialidad, espacio y representación, Morelia, El Colegio de Michoacán, 2010
- Fontes L. et al, "Arqueología preventiva e arqueología da arquitetura. Os exemplos das igrejas da Cabeça Santa (Penafiel) e de São Mamede-o-Velho (Felgueiras), en Costa, Aníbal, et al (editores), 2º Seminário A Intervenção no Patrimônio Práticas de Conservação e Reabilitação, Porto, Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, 2005
- Freeman, Tilden, Interpreting Our Heritage, The University of North Carolina Press, Chapel Hill, 1st Edition 1957.
- García Espinosa, Salvador, "El Patrimonio Vernáculo de México. Su conservación en contextos de intensidad migratoria" en Guadalupe Salazar González (coord.), Modernidad, patrimonio, tecnología y diseño. Estudios del espacio habitable, México, Universidad Autónoma de San Luis Potosí/Universidad de Colima, 2009
- González, Garrido, Ricardo M. A., "Levantamientos arquitectónicos en inmuebles históricos", en: La documentación de arquitectura histórica, Puebla, Universidad de las Américas, 1990
- González Licón, Héctor Javier "Vivienda de tierra de la Ciénega de Zacapu Michoacán, México", publicación digital, Morelia, UMSNH, noviembre 2011
- González Moreno-Navarro, Antoni, "Por una metodología de la intervención en el patrimonio arquitectónico, como documento y como objeto arquitectónico" en Fragmentos, Madrid, Ministerio de Cultura, 1985

- González Varas Ignacio, Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas, Madrid, Ediciones Cátedra, 2000, p. 545
- Guerrero Baca Luis F. y Rodríguez Viqueira, Manuel, Estudios de Tipología Arquitectónica, México D.F., UNAM, 1988
- Guerrero Baca, Luis Fernando, "México. La pérdida de la arquitectura de adobe" en Heritage at Risk, 2006 - 2007
- Guerrero Baca, Luis Fernando, "Componentes de la Tipología Arquitectónica" en Luis Fernando Guerrero Baca y Manuel Rodríguez Viqueira (ed.), Estudios de Tipología Arquitectónica, México, UAM, 1998
- Hiriart Pardo, Carlos, "La vivienda purépecha como elemento estratégico de desarrollo local en una región de Michoacán" en Azevedo Salomao, Eugenia María (coord.), La vivienda purépecha. Historia, habitabilidad, tecnología y confort, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo/Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, 2008
- Hornos Mata, Francisca, "Reflexiones acerca del patrimonio arqueológico inmueble y su conservación" en Cuadernos de Conservación Arqueológica, Sevilla, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico - Junta de Andalucía, 1992
- L. King, Jimmie, La arquitectura vernácula del Noreste de México, Monterrey, Universidad de Monterrey, s.f.
- Lattin, G. W., Administración moderna de hoteles y moteles, México, Ed. Trillas. 2006
- Lynch, Kevin; ¿De qué tiempo es este lugar? Para una nueva definición del ambiente, Trad. Justo G. Beramendi, Barcelona, Gustavo Gili, 1972 (Colección Arquitectura y Crítica)
- López Jaén, Juan, "Rehabilitación: concepción y metodología" en El Proyecto, Curso de Rehabilitación, Madrid, COAM, 1985
- Macías Goytia, A., "Cuenca de Cuitzeo. Una historia" en Boletín oficial del INAH, Antropología, núm. 64, octubre-diciembre 2001
- Morales Miranda, Jorge "La Planificación Interpretativa asegura la excelencia de la Interpretación", en Boletín de Gestión Cultural, Tema Interpretación del Patrimonio Cultural, No. 8, junio 2004.
- Musgrave Marie, "Las aventuras y desventuras de Juan Andreu Almazán, Último gran general de la Revolución Mexicana", estudio publicado el Seminario de Posgrado de Historia Reciente de América Latina, Universidad de California en Los Angeles, bajo la dirección del profesor James W. Wilkie, enero-junio 1979
- Najjar, Rosana, Arqueología histórica: Manual, Brasilia, Instituto do Patrimonio Histórico e Artístico Nacional, 2005
- Ovando Grajales, Fredy, "Bases teóricas y legales para la conservación del patrimonio urbano arquitectónico", en Fredy Ovando Grajales (Coord.), Conservación del patrimonio urbano arquitectónico, Tuxtla Gutiérrez, Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Arquitectura (Cuadernos de arquitectura y urbanismo 2), 1996
- Paredes Martínez, Carlos, "La vivienda purhépecha, Notas en torno a su historia y la habitabilidad en la época colonial" en Azevedo Salomao, Eugenia María, (coord.), La vivienda purépecha. Historia, habitabilidad, tecnología y confort, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo/Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, 2008
- Reyes Ponce, Agustín, Administración Moderna, Limusa, México, 2007

Rodríguez Espinoza, Claudia, "Revitalización de poblados con fundación agustina en la Cuenca lacustre de Cuitzeo, Michoacán", Fondo Estatal para la Cultura y las Artes de Michoacán, 1999

Rodríguez Espinoza, Claudia, "Conformación del espacio urbano virreinal en la cuenca lacustre de Cuitzeo, similitudes y especificidades en el urbanismo regional", en Palapa, vol. 1, No. 001, Colima, Universidad de Colima, 2006, p. 18

Suárez Salazar, Carlos, Costo y tiempo en edificación, 3ra. Edición, México, Limusa Noriega Editores, 1992

Terán Bonilla. José Antonio, "Hacia una nueva historia de la arquitectura" en Ars Longa, 2, Valencia, Universidad de Valencia, 1991

Terán Bonilla, José Antonio, "Consideración que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica", Conserva, Revista del Centro Nacional de Conservación y Restauración, No. 8, Santiago de Chile, 2004

Torres Garibay, Luis Alberto, "Tecnología en la tradición constructiva de la vivienda purépecha" en Azevedo Salomao, Eugenia María, (coord.), La vivienda purépecha. Historia, habitabilidad, tecnología y confort, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo/Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, 2008

Torres Garibay, Luis Alberto, "La vivienda rural en Michoacán" en Michoacán: Arquitectura y Urbanismo. Nuevas perspectivas, Morelia, División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura, UMSNH, 2004

Varela Torres, Alfredo, Conservación de la vivienda como patrimonio arquitectónico y satisfactor habitacional en los centros históricos, Guadalajara, Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco, 1995

Waisman, Marina, La estructura histórica del entorno, Buenos Aires, Nueva Visión, 1985

Waisman, Marina, El interior de la historia. Historiografía arquitectónica para uso de latinoamericanos, Bogotá, Escala, 1990

West, Paige, y James G. Carrier, "Ecotourism and Authenticity: Getting Away from it All?" en Current Anthropology, Vol. 45, 2004

DOCUMENTOS DOCTRINALES Y TÉCNICOS

Carta ENAME para la Interpretación de lugares pertenecientes al Patrimonio Cultural, 1998

Carta del Patrimonio Vernáculo Construido, ICOMOS Internacional, Estocolmo, 1998. Ratificada por la Asamblea General de México en 1999.

Carta del XXIII Symposium Internacional para la Conservación del Patrimonio Monumental, ICOMOS México A.C., Puebla, 2003

Carta del XXV Symposium Internacional para la Conservación del Patrimonio Monumental, ICOMOS México A.C., Mazatlán, 2005.

Carta para la Interpretación y Presentación de Sitios de Patrimonio Cultural, ICOMOS Internacional A.C., Québec, Canadá, 4 de octubre de 2008

Carta Internacional de Turismo Cultural (La gestión de los sitios con patrimonio cultural significativo), ICOMOS Internacional A.C., 1999

Carta de Venecia, II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia 1964

Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, UNESCO, París, 2003

El Turismo Cultural en México. Resumen Ejecutivo del Estudio Estratégico en Viabilidad del Turismo Cultural en México, México, Secretaría de Turismo/Centro de Estudios Superiores en Turismo (CESTUR), s.f.

Normas de Quito, OEA, 1967

Nuestro Futuro Común, Informe Brundtland de Desarrollo Sustentable, Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD), UNESCO, 1987

TESIS

Bedolla Arroyo, Elda, *Restauración y adecuación de la Escuela Popular de Bellas Artes UMSNH*, Tesis de la Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, Morelia, U.M.S.N.H., 2011

Sámano Hernández, José Raúl, “Tipología de la Vivienda Tradicional en la Región Noroeste de Michoacán”, Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, 2011

MATERIALES INÉDITOS

Bedolla Arroyo, Juan Alberto, *La arquitectura vernácula de Michoacán*, proporcionado por el autor.