

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO
EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

FACULTAD DE INGENIERÍA ARQUITECTURA Y DISEÑO

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



**VIVIENDA INDÍGENA EN ENSENADA, BAJA
CALIFORNIA: ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO,
TIPOLÓGICO Y CONSTRUCTIVO.**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN ARQUITECTURA
PRESENTA

SAMARA LILIÁN VILCHIS MEDINA

Director de tesis

Dra. Claudia Marcela Calderón Aguilera

Ensenada, Baja California, junio de 2021.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO
EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO
EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

FACULTAD DE INGENIERÍA ARQUITECTURA Y DISEÑO

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

**VIVIENDA INDÍGENA EN ENSENADA, BAJA
CALIFORNIA: ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO,
TIPOLÓGICO Y CONSTRUCTIVO.**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN ARQUITECTURA
PRESENTA

SAMARA LILIÁN VILCHIS MEDINA

Correo electrónico UABC: samara.vilchis@uabc.edu.mx

Director de tesis: Dra. Claudia Marcela Calderón Aguilera

Revisor de tesis: Dra. Claudia Rivera Torres

Revisor de tesis: Mtro. Cuauhtémoc Robles Cairo

Ensenada, Baja California, junio de 2021.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y DISEÑO

MAESTRÍA EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO


**Vivienda indígena en Ensenada, Baja California: Análisis
historiográfico, tipológico y constructivo**

TESIS


Que para obtener el grado de Maestría en Arquitectura, Urbanismo y Diseño presenta:

Samara Lilián Vilchis Medina

Aprobada por:


Dra. Claudia Marcela Calderón Aguilera
Director de tesis


Dra. Claudia Rivera Torres
Miembro del comité

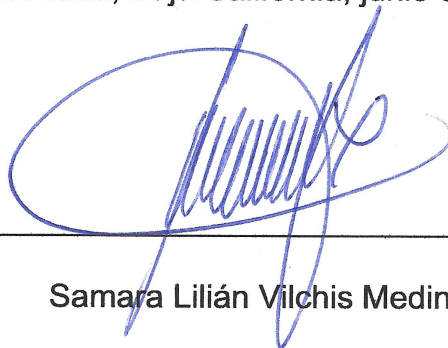

Mtro. Cuauhtémoc Robles Cairo
Miembro del comité

Ensenada, Baja California, México. Junio de 2021

Declaración de originalidad:

Declaro que la tesis que se presenta contiene material original que no ha sido presentado para la obtención de un grado académico o diploma en esta u otra institución de educación superior. Asimismo, declaro que hasta donde yo sé no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona excepto donde se reconoce como tal a través de las citas.

Ensenada, Baja California, junio de 2021

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized oval shape on the left and a series of vertical, parallel lines on the right, all connected by a horizontal line at the bottom.

Samara Lilián Vilchis Medina

AVAL DE TERMINACIÓN DE TESIS

Fecha: 2 de Junio de 2021

DR. MIGUEL ENRIQUE MARTINEZ ROSAS
Director de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
Presente.-

Para dar cumplimiento al artículo 106 del ESTATUTO ESCOLAR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA, en su TÍTULO CUARTO DE LOS TÍTULOS PROFESIONALES, GRADOS ACADÉMICOS Y DIPLOMAS, CAPÍTULO ÚNICO, sobre los requisitos para la obtención del grado de **Maestría en Arquitectura, Urbanismo y Diseño**, como director de tesis en la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento de Urbanismo y Paisaje de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño Se emite la presente acta que avala que la estudiante:

SAMARA LILIAN VILCHIS MEDINA

ha concluido su tesis de grado titulada:

“VIVIENDA INDÍGENA EN ENSENADA, BAJA CALIFORNIA: ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO, TIPOLOGICO Y CONSTRUCTIVO”

Lo anterior en virtud de que se realizaron las correcciones y recomendaciones del comité tutorial, por lo que ha sido aprobada para el proceso de presentación de examen de grado.

**DRA. EN ARQ. CLAUDIA MARCELA
CALDERÓN AGUILERA**

DIRECTOR DE TESIS



FIRMA

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO
EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a:

Dios,
a mi madre,
a mis hermanos,
a mis abuelos y
en especial a mis raíces indígenas ópatas.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Agradecimientos

Deseo hacer constar mi sincero agradecimiento a la Dra. Claudia Marcela Calderón Aguilera, principal colaboradora durante este proceso, quien con su dirección, dedicación, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo del este trabajo. Quiero expresar mi gratitud a los integrantes del comité de tesis, la Dra. Claudia Rivera Torres y al Mtro. Cuauhtémoc Robles Cairo cuyas recomendaciones han permitido ir mejorando el resultado final.

Así mismo, deseo expresar mi reconocimiento a la Universidad Autónoma de Baja California, directivos y profesores del programa de la Maestría y Doctorado en Arquitectura, Urbanismo y Diseño que en todo momento estuvieron dispuestos a ayudarme y alentarme en este camino hacia la investigación.

También quiero hacer extensivo mi agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico brindado, ya que ha hecho posible la realización de esta investigación.

Por último, deseo hacer una especial mención de agradecimiento a mi madre María Lidia Medina Miranda, que ha compartido el día a día de la elaboración de esta tesis y que me ha apoyado de manera incondicional.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Índice

Resumen:	9
Introducción:	11
Capítulo I	15
Planteamiento del problema de investigación:	15
Objetivo general:	15
Objetivos específicos:.....	15
Preguntas de investigación:	16
Justificación:.....	16
Delimitación del problema:	17
Capítulo II	20
Antecedentes históricos. Aspectos generales:	20
Los indígenas en Ensenada, Baja California:	25
La vivienda indígena:	27
Fotografías históricas de la vivienda indígena.....	36
Las comunidades indígenas:	53
▪ Kumiai	53
▪ Pa ipai	57
▪ Cochimí	58
▪ Kiliwas	62
Capítulo III	63
Precisiones conceptuales	67
Patrimonio:	67
Legislación Internacional:	71
Legislación Nacional:.....	78
Legislación Estatal:.....	79
Patrimonio Cultural:	79
Valor Patrimonial y Cultural:	81
Patrimonio Vernáculo:.....	83
Arquitectura Vernácula:	85
Historia e Historiografía:	87
Valor histórico:	90
Tipología:	92
Sistema Constructivo:	95
Vivienda:	99
Vivienda Indígena:	101
Vivienda indígena en el municipio de Ensenada, Baja California, México:	103
Capítulo IV	108
Metodología:	108
Selección de variables:	111
Herramienta:	113
Resultados y discusión:	117
La Huerta:	118
Santa Catarina:	131

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

San José de la Zorra:.....	146
San Antonio Necua:	158
Reflexiones finales	178
Referencias:	186
Anexo 1	193
Archivo fotográfico de La Huerta	193
Anexo 2	212
Archivo fotográfico de Santa Catarina	212
Anexo 3	223
Archivo fotográfico de San José de la Zorra.....	223
Anexo 4	241
Archivo fotográfico de San Antonio Necua	241
Anexo 5	260
Registro fotográfico análisis tipológico	260
Anexo 5.1	260
Vivienda de ramajes, tierra y enramadas.....	260
Anexo 5.2.....	262
Tipología adobe.....	262
Anexo 5.3.....	267
La vivienda actual en las comunidades de La Huerta, Santa Catarina, San José de la Zorra y San Antonio Necua.....	267
Anexo 6	283
Registro fotográfico análisis constructivo	283
Cimentación.....	283
Muros.....	287
Cubiertas	294
Enramadas	301

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Índice de figuras

Figura 1.....	18
Figura 2.....	21
Figura 3.....	24
Figura 4.....	29
Figura 5.....	32
Figura 6.....	35
Figura 7.....	36
Figura 8.....	37
Figura 9.....	37
Figura 10.....	38
Figura 11.....	38
Figura 12.....	39
Figura 13.....	40
Figura 14.....	40
Figura 15.....	41
Figura 16.....	42
Figura 17.....	42
Figura 18.....	43
Figura 19.....	44
Figura 20.....	44
Figura 21.....	45
Figura 22.....	46

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 23.....	47
Figura 24.....	48
Figura 25.....	53
Figura 26.....	56
Figura 27.....	61
Figura 28.....	66
Figura 29.....	96
Figura 30.....	97
Figura 31.....	98
Figura 32.....	99
Figura 33.....	109
Figura 34.....	111
Figura 35.....	112
Figura 36.....	118
Figura 37.....	119
Figura 38.....	120
Figura 39.....	121
Figura 40.....	121
Figura 41.....	122
Figura 42.....	131
Figura 43.....	132
Figura 44.....	133
Figura 45.....	134

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 46.....	135
Figura 47.....	136
Figura 48.....	144
Figura 49.....	146
Figura 50.....	147
Figura 51.....	148
Figura 52.....	149
Figura 53.....	150
Figura 54.....	158
Figura 55.....	159
Figura 56.....	160
Figura 57.....	161
Figura 58.....	161
Figura 59.....	162
Figura 60.....	163
Figura 61.....	163
Figura 62.....	164
Figura 63.....	170
Figura 64.....	171
Figura 65.....	172
Figura 66.....	173
Figura 67.....	174

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Índice de tablas

Tabla 1	113
Tabla 2	123
Tabla 3	136
Tabla 4	150
Tabla 5	165
Tabla 6	175
Tabla 7	176
Tabla 8	177

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Resumen:

En el municipio de Ensenada Baja California México, desde el siglo XVII, coexisten cuatro grupos étnicos de la familia yumana. Estos, tienen una forma única y particular de vivienda, la cual ha sido poco documentada desde la perspectiva arquitectónica. El presente trabajo tiene por objetivo reconocer, identificar, documentar y registrar los espacios, la tradición constructiva y formas de habitar de estos grupos indígenas en el municipio de Ensenada, Baja California, México.

Actualmente permanecen siete sitios con mayor o menor número de viviendas vernáculas en el municipio de Ensenada. Los resultados del análisis historiográfico, tipológico y constructivo demuestran la existencia de comunidades que han continuado con las tradiciones constructivas, ya que la trascendencia de la arquitectura vernácula radica en el conocimiento de emplear los recursos naturales para la construcción de las viviendas además que requiere de la participación colectiva de sus ocupantes. La vivienda indígena nativa ha perdurado con el paso del tiempo, ya que es el resultado de un largo proceso cultural en el que predomina el arraigo de las tradiciones que distinguen a una comunidad indígena.

Palabras clave: *Vivienda indígena, patrimonio, arquitectura vernácula. Keywords: indigenous dwelling, heritage, vernacular architecture.*

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO
EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Introducción:

Uno de los objetos más representativos de la arquitectura vernácula es sin duda la vivienda indígena. Esta es el reflejo de los hábitos del hombre que desde épocas primitivas se han quedado impregnados en la memoria, en las costumbres y tradiciones, las cuales una comunidad reconoce como sus valores y por consiguiente se identifica. Así mismo, la vivienda indígena permite entender los distintos momentos históricos del grupo social al que pertenece. Su estudio es imprescindible, necesario y relevante, no sólo para resguardar la memoria arquitectónica, sino también como muestra de enseñanzas y permanencia de valores de diversas índoles.

Desde el siglo XVII, en el municipio de Ensenada, Baja California México, coexisten cuatro grupos étnicos de la familia yumana: los kumiai ubicados en San José de la Zorra, los kiliwas en el ejido Tribu Quiliguas, los pa-ipai en los poblados de Santa Catarina, San Isidoro y Jamau y, por último, los descendientes de los cochimí en el que predomina la variante etnolingüística tipai se encuentran en las comunidades de San Antonio Necua y La Huerta.

A partir de lo anterior la presente investigación es un acercamiento a la forma en la que los grupos indígenas nativos se adaptaron al entorno y transformaron el espacio inmediato para establecerse en él. Así como también, el modo en el que insertaron sus viviendas en el espacio geográfico, los materiales implementados, las tipologías y los sistemas constructivos. En este sentido, es a partir del análisis basado en una metodología cuantitativa, que dentro de la perspectiva histórica y mediante fuentes bibliográficas, fotográficas y levantamientos *in situ* es posible documentar, reconocer y analizar la vivienda indígena con el objetivo de conocer cuáles han sido los cambios, las permanencias y las formas de habitar de los grupos indígenas nativos en el municipio de Ensenada, Baja California, México.

Inicialmente, el análisis realizado a partir de la revisión de la literatura permitió la identificación y selección de las comunidades nativas a estudiar. Además, con el

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

trabajo de campo y los levantamientos fotográficos en las comunidades seleccionadas se documentaron y cuantificaron las viviendas, y se obtuvo la identificación y registro de las pervivencias tipológicas y constructivas.

Adicionalmente, se realizaron los mapas patrimoniales donde se muestra el levantamiento fotográfico y la cuantificación por comunidad. En cada una de las viviendas identificadas con alguna pervivencia tipológica y constructiva se elaboró una ficha de levantamiento con la siguiente estructura: identificación y entorno, características espaciales, características constructivas, y por último, características formales/estéticas.

Posteriormente se realizó el análisis teórico, conceptual y arquitectónico, a partir de los mapas y las fichas de levantamiento (donde se analizaron los muros, techos, pisos, vanos, alturas, entre otros) con el objetivo de comprender como se agrupan e integran cada uno de los espacios de la vivienda indígena y cuál es su relación con el contexto. Finalmente, se describió la disposición espacial que estas construcciones tienen y cuáles fueron los cambios y/o permanencias.

Como conclusión se encontró que la vivienda indígena actual es resultado del conocimiento nativo heredado desde la antigüedad, donde el espacio es concebido de acuerdo con las prácticas para satisfacer las necesidades de subsistencia, así como también las de índole simbólico a partir de una relación afectiva con el entorno físico (recorrido de sendas, reconocimiento de hitos naturales, separación de comunidades de acuerdo con el clima, utilización de técnicas de construcción sustentables y respeto por la naturaleza). Así mismo, de acuerdo con el análisis arquitectónico se identificaron estructuras tipo enramada y bahareque en la zona de estudio.

En el capítulo uno se expone tanto el planteamiento del problema, objetivos y preguntas de investigación, así como la justificación y se finaliza con la delimitación del problema.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

En el capítulo dos se presenta el panorama general desde la perspectiva histórica. Se inicia con los antecedentes indígenas en Ensenada, se continua con la evolución histórica de la vivienda indígena acompañado de una selección fotográfica de las diversas tipologías de la vivienda indígena. Finalmente se describe el contexto actual de las comunidades indígenas kumiai, pa ipai, cochimí y kiliwa.

En cuanto al capítulo tres, en el se expone el fundamento conceptual para el estudio de la vivienda indígena en Ensenada, Baja California.

En el capítulo cuatro se describe la metodología implementada para el análisis de la vivienda indígena, haciendo énfasis en la selección de las variables y se finaliza con la exposición de las herramientas utilizadas para la recolección de la información a analizar.

Por último, se presentan los resultados y discusión, así como también las reflexiones finales a partir de los resultados obtenidos en este trabajo de tesis.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO
EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Los espacios domésticos, salvo los de gran escala o de destacados personajes, suelen estar prácticamente invisibles en la historiografía de la arquitectura, aunque no nos quedan dudas acerca de su importancia como escenarios de la vida cotidiana y reflejo de complejas relaciones sociales.

(Ettinger, 2010)

Capítulo I

Planteamiento del problema de investigación:

El espacio habitable de los grupos nativos de Ensenada Baja California se realizó dentro de un contexto histórico, cultural y ambiental específico, que repercutió en una tipología única y particular de su vivienda. Estos espacios han sido escasamente documentados desde la perspectiva arquitectónica. Por lo cual, su análisis historiográfico, tipológico y constructivo permitirá proponer un mecanismo de reconocimiento y patrimonialización de la misma.

Objetivo general:

Realizar un análisis historiográfico, tipológico y constructivo de la vivienda indígena en Ensenada, Baja California, México.

Objetivos específicos:

- Desde una perspectiva histórica, reconocer la tipología constructiva de la vivienda indígena.
- Analizar cuáles han sido los cambios y permanencias de la vivienda indígena.
- Proponer un mecanismo de reconocimiento y patrimonialización de la vivienda indígena.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Preguntas de investigación:

1. ¿Cuál ha sido la tipología constructiva de la vivienda indígena a través del tiempo?
2. ¿Cuáles han sido los cambios y permanencia de la vivienda indígena?
3. ¿Cómo y cuál debe ser el mecanismo de reconocimiento y patrimonialización de la vivienda indígena?

Justificación:

Si bien es cierto como lo planteó Rudofsky¹ (1964), en su libro *Arquitectura sin arquitectos*, que:

“La arquitectura que “interesa” (a quienes controlan este negocio) ha sido enteramente documentada, pero lo vernáculo en cambio apenas. Este tipo de arquitectura no puede ser homogeneizada y jamás tendrá un lenguaje internacional, porque está enraizada con el lugar, la cultura (y no me refiero a la “alta” cultura), a los materiales y al patrón de la vida de sus ocupantes, sus constructores quienes jamás se han considerado por ellos mismos ni por nadie como solucionadores de un problema. La mayoría de los edificios del mundo no son el resultado del trabajo profesional de un arquitecto”.

Con lo anterior es claro que existe una necesidad por documentar, analizar, evaluar, difundir y conservar esta tipología arquitectónica, de otra manera se estará perdiendo parte de la identidad cultural y patrimonial de la región y con ello se desvanecerá un conocimiento ancestral de la tradición constructiva.

Por lo tanto, las formas de habitar y la utilización del espacio de la vivienda indígena, también deben ser documentadas como parte de la memoria colectiva e identidad cultural.

¹ Bernad Rudofsky. Doctor en arquitectura, historiador, coleccionista y profesor en Yale, MIT entre otros.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

La evaluación de la permanencia o pérdida de la vivienda indígena es importante, ya que según Choay² (1992) *“la destrucción tenaz de edificios y conjuntos antiguos continúa ocurriendo en todo el mundo bajo el pretexto de su modernización o restauración, o bajo el peso de presiones políticas a menudo imparables”*.

La elaboración de un análisis historiográfico, tipológico y constructivo de la vivienda indígena de Ensenada, Baja California, México, dentro del cual se analicen y documenten los referentes constructivos y espaciales utilizados (tradición constructiva) será un referente tanto en el ámbito social y cultural como desde el punto de vista académico arquitectónico.

A su vez, el significado cultural es una construcción conceptual compleja que vincula las etapas de la vida histórica de un bien patrimonial que permite comprender su razón de ser en el tiempo, explicar lo que es importante en la vida de los mismos y explicarlo como producto cultural. (Manzini, 2011)

Es así como la información que brindan los bienes patrimoniales, habla de su materialidad y a través de ella de la evolución histórica de una sociedad y de los procesos culturales que la caracterizan.

Delimitación del problema:

Habiendo determinado el objeto de estudio —la vivienda indígena en el Municipio de Ensenada, México— así como la problemática que origina esta propuesta de investigación —la pérdida patrimonial—, la siguiente pregunta a responder es, ¿cuáles son los límites, temporales y espaciales, de la investigación propuesta?, ya que la cantidad de asentamientos de los grupos indígenas en el municipio de Ensenada resulta considerable.

En la actualidad, el universo conformado por los asentamientos yumanos en Baja California, de acuerdo con la Comisión Nacional de Pueblos Indígenas e INEGI

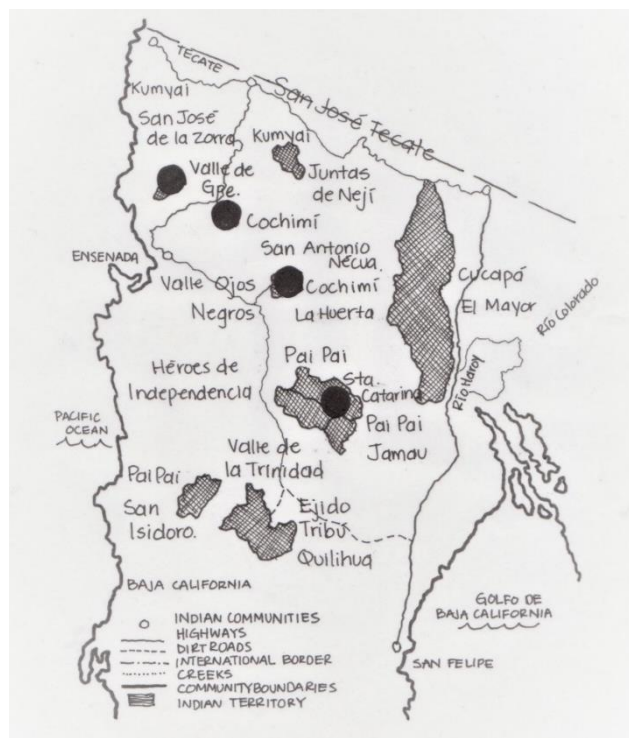
² Françoise Choay. Teórica e historiadora sobre urbanismo y arquitectura. Profesora de la Universidad de París.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

(2011) radica en quince asentamientos ubicados en los municipios de Ensenada, Tecate, Rosarito y Mexicali. En estas localidades, la tenencia de la tierra asume las modalidades de bienes comunales, ejidos y comunidades de hecho, con un total de 419, 676 hectáreas. En el municipio de Ensenada, se pueden ubicar siete asentamientos dispersos. Por lo tanto, pretender abarcarlo en su totalidad, excedería por mucho los tiempos de la presente investigación debido a su localización geográfica el acceso a ciertas comunidades es limitado. En este sentido, y de acuerdo a un primer estudio exploratorio en los siete asentamientos, se realizará la siguiente delimitación geográfica: un área de estudio que comprende cuatro de los siete asentamientos indígenas, siendo estos los siguientes: San José de la Zorra, San Antonio Necua, Santa Catarina y la Huerta, todas pertenecen al municipio de Ensenada. (Ver fig. 1)

Figura 1

Ubicación geográfica de las comunidades indígenas en el municipio de Ensenada, Baja California, México



PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Nota: En la actualidad los grupos indígenas que residen en el municipio de Ensenada son: los kumiai, que habitan en el poblado de San José de la Zorra; por otro lado, los descendientes de los cochimi denominados tipai quienes viven en San Antonio Necua y la Huerta; por último, los pa-lpai quienes habitan en los poblados de Santa Catarina, San Isidoro y Jamau, y los kiliwas, por residir en el Ejido Tribu Quilihua. Adaptado de “Localización actual de las comunidades yumanas en Baja California” por la Escuela de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Baja California, [fotografía], 2010 (http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612010000200007) CC-BY-NC.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Capítulo II

Antecedentes históricos. Aspectos generales:

La historia de la conformación del territorio y los habitantes de Baja California se puede dividir en 3 grandes periodos: 1. El periodo Misional, que va del siglo XVII a finales del siglo XIX; 2. El periodo de las Compañías deslindadoras urbanizadoras en la ciudad, de 1882 a 1917 y 3. Desde la segunda década del siglo XX hasta la actualidad (Calderón, 2019).

Durante el primer periodo, es decir el llamado genéricamente periodo misional, coexistieron en la región dos grupos sociales: 1) los misioneros colonizadores y catequizadores de la orden jesuita 1697-1768, más adelante la orden franciscana 1768-1773 y por último la orden dominica 1773-1849; y 2) algunos de los grupos indígenas descendientes de la familia yumana que habitaban la región desde muchos años antes con un nomadismo estacional, ellos contaban con temporadas y territorios más delimitados, esto es, en dependencia directa con el acceso a la caza y las semillas como el piñón y la bellota que tienen un alto valor nutricional (Samaniego, 2006, p.17).

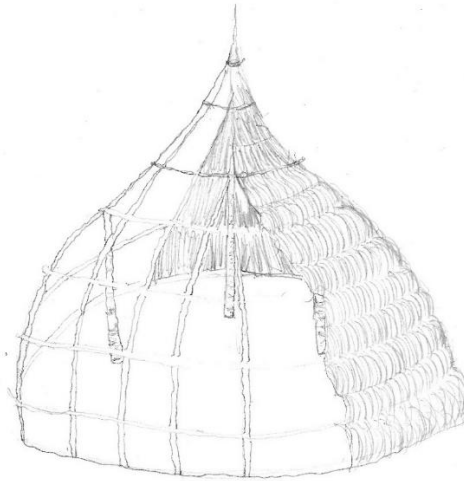
Por la escasez de recursos alimenticios, los indígenas se movían en el territorio a través de grupos familiares. En los periodos estacionales, unas sencillas enramadas los protegían del clima, al respecto Samaniego (2006, p.18) explica que:

“Las principales formas habitacionales eran estructuras cónicas de ramas, sobre todo en primavera y verano, en las que se cobijaba la familia. Se preparaba un fuego cercano para la elaboración de algunos alimentos y como fuente de calor para las noches. En algunos casos se colocaban enlodados exteriores (emplastes simples). Un recurso para soportar las noches frías era escarbar en el suelo un hueco del tamaño de una persona, en el que se colocaban brasas que posteriormente se cubrían con una capa de tierra, lo que permitía que al acostarse se tuviera una fuente de calor”. (Ver figura 2)

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 2

Vivienda estacional indígena en la Península de California



Nota: El dibujo representa la vivienda nativa estacional a base de una estructura cónica cubierta de ramas como refugio para los indígenas. Esta vivienda contaba con una única habitación y en el centro se colocaba una fogata que ayudaba a mantener el calor ante las inclemencias del exterior. Elaborado con base en la descripción realizada por Samaniego (2006).

En la última etapa misional, la de los dominicos, no se pudo mantener a los indígenas dentro de la comunidad misional para un sostenimiento permanente, esto permitió que ellos continuaran con su movilidad recorriendo sus áreas tradicionales de subsistencia y sus relaciones con otros grupos indígenas.

Al paso de los años, los indígenas ya no pudieron reincorporarse a la vida nómada estacional y fueron ellos mismos quienes reclamaron tierras cultivables para sobrevivir. Por otro lado, los indígenas también rechazaron la imposición de la cultura occidental por ser tan diferente a la propia. Para ellos la disciplina que se imponía en la misión era difícil de guardar y huían a los montes convirtiéndose en “cimarrones” como se les llamaba a los indígenas que se fugaban. (Samaniego, 2006, p.46). Un indígena de Santa Gertrudis refleja su sentir:

“que quería matar a los padres de la misión porque lo azotaban mucho por cimarrón y que siempre se andaba huyendo por los montes y que no concurría a

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

rezar la doctrina, que él, tenía pensado venir a la misión y matar a los padres a flechazos". (Samaniego, 2006)

Para el segundo cuarto del siglo XIX, después de la independencia de México, las misiones estaban en decadencia o en abandono. Se impulsó su secularización a través de la Ley de Colonización, que fue expedida el 18 de agosto de 1824 (Samaniego, 2006, p.54). En 1849 se cerró la última misión, la de Santo Tomás, al sur de Ensenada.

Las tierras ocupadas por las misiones fueron cayendo en manos privadas y se convirtieron en ranchos. Los indígenas tuvieron poca participación aun cuando los misioneros consideraron que les correspondían tierras, sin embargo, también pensaban que los indígenas no estaban capacitados para hacerse cargo de ellas. Cabe anotar que, para la cultura nómada estacional de los indígenas, la tierra no era importante en sí misma como propiedad, sino como el espacio en el cual los recursos que necesitaban se producían de manera natural o auxiliada y en el que podían cazar, pescar o recolectar. El escaso reclamo de tierras por parte de los indígenas podría ser un ejemplo de que el proceso de aculturación permitió la continuación de su movilidad estacional. A su vez los indígenas se adaptaron a actividades como el pastoreo y el trabajo vaquero. (Samaniego, 2006, p.58).

Por otro lado, con la tierra en manos de los rancheros y su cultura propia ligada a la supervivencia, se propició un acercamiento con los indígenas, primero con los cristianizados y después con los no cristianizados. Esto se dio con mayor intensidad después de la década de 1820, cuando los nuevos propietarios empezaron a estructurar y hacer económicamente rentables sus predios (Samaniego, 2006, p.57).

En los ranchos, los indígenas se capacitaban como vaqueros para facilitar las tareas cotidianas. Esto aunado a sus conocimientos ancestrales de la región y del medio, los convirtió en el personal indispensable para los ranchos ganaderos durante la

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

segunda mitad del siglo XIX e incluso en la primera mitad del siglo XX, cuando compitieron con vaqueros tejanos y borregueros vascos (Samaniego, 2006, p.59).

En 1848 se firmó el tratado de Guadalupe Hidalgo que formalizó la nueva frontera entre Estados Unidos y México y la pérdida de más de la mitad de nuestro territorio. Años más tarde, en 1883, bajo la presidencia de Manuel González, se promulgó otra Ley de Colonización sobre terrenos baldíos que daba facilidades a quienes desearan establecerse como colonos en el país (Martínez, 2003).

Al amparo de esta ley, Luis Hüler – alemán naturalizado mexicano- obtuvo en 1884 la concesión para deslindar los terrenos baldíos del norte de la Baja California, comprendidos en una superficie limitada al sur por el paralelo 29°, al norte por la línea divisoria internacional, al oriente por el golfo de California y al occidente por el océano Pacífico. La concesión autorizaba, además, el establecimiento de colonias agrícolas y mineras. Posteriormente, la compañía de Hüler obtuvo de Adolfo Bulle los terrenos contiguos al área de la concesión, por lo que virtualmente eran dueños del territorio que comprende el actual estado de Baja California. Este hecho afectaba a los indígenas, rancheros, mineros y habitantes en general del área concesionada, la cual equivocadamente, desde el centro del país se consideraba como baldía (Samaniego, 2006, p.101).

Ahora bien, como resultado de la presencia de los colonizadores y al ver alterado el ecosistema de su territorio, los indígenas han cambiado su residencia a lo largo del paso del tiempo. La transformación más radical de la territorialidad tuvo lugar hacia el primer tercio del siglo XX, cuando la Reforma Agraria reestructuró el sistema de propiedad sobre la tierra. Esto significó el fin de los monopolios extranjeros que usufructuaban el 90% del territorio peninsular, pero también el reparto del territorio indígena entre campesinos solicitantes de tierras (Garduño, 2014).

De esta manera, la territorialidad de los indígenas fue restringida a entidades con delimitaciones geográficas específicas e identificadas jurídicamente como ejidos, como comunidades o núcleos agrarios. Esto trajo como consecuencia el afectar

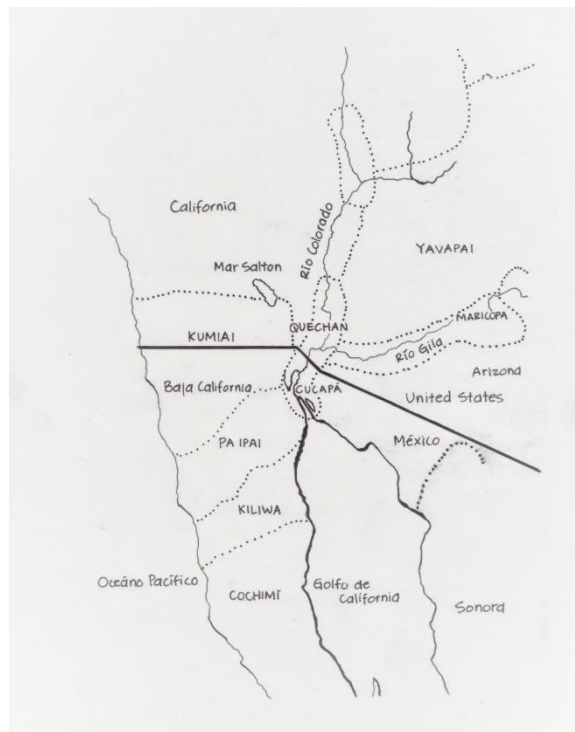
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

considerablemente sus actividades tradicionales de supervivencia, por lo cual forzó a estos indígenas a reorientar su esquema de cazadores y recolectores, y consolidar el modelo complementario de vaquero asalariado y migrantes que habían empezado a adoptar a finales del siglo XIX (Garduño, 2014).

En conclusión, se puede decir que es prácticamente a partir del siglo pasado que las comunidades indígenas son sedentarias y se han establecido en territorios específicos. En esas tierras, los indígenas han levantado sus viviendas con una diversidad de materiales y técnicas constructivas, las cuales hasta el momento no han sido documentadas. Son éstas las que forman la parte fundamental de este trabajo. (Ver figura 3)

Figura 3

Territorios tradicionales de los grupos indígenas yumanos antes del contacto con los colonizadores españoles



Nota: Localización geográfica de los grupos indígenas antes de la llegada de los colonizadores españoles en los territorios de: California, Arizona, Sonora y Baja California. Adaptado de "Spirit

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Mountain, An Anthology of Yuman Story and Song” (p. 109) por L. Hinton, L. J. Warahomigie, 1984, Universidad de Arizona.

Los indígenas en Ensenada, Baja California:

En el estado de Baja California existen cinco grupos étnicos: *los kiliwas*, *los pa ipai*, *los kumiai*, *los cochimí* y *los cucapah*, todos ellos pertenecientes a la familia etnolingüística Yumana. (Garduño, 2015)

Específicamente en el municipio de Ensenada se establecieron 4 grupos: *los kiliwas*, *los pa-ipai*, *los kumiai* y *los cochimí*. En la actualidad estos grupos están asentados en siete localidades dispersas dentro del municipio de Ensenada.

Los kiliwas. El área en la que habitan los kiliwas abarca el valle de la Trinidad, que se localiza entre las sierras de San Miguel, San Pedro Mártir y el desierto de San Felipe. Su población étnica está compuesta por unas 5 personas, de las cuales sólo una pequeña parte habla la lengua kiliwa. Sus vecinos, por el norte, fueron los cucapah, al oriente su territorio tenía como límite natural el mar de Cortés, al poniente, el territorio de los pa ipai y al sur, sus vecinos fueron los cochimí.

El territorio étnico de los kiliwas era llamado por esta tribu *Ko'lew nñimát*, que en el idioma kiliwa significa “*La tierra de nuestra gente o Nuestra tierra*”. Específicamente se encuentran en el poblado del Ejido Tribu Kiliwa (Garduño, 2015).

Los pa ipai. Originalmente fue una comunidad que se dedicaban a la pesca del abulón. En la actualidad, la mayor parte de los pa ipai que permanecen en su territorio tradicional se dedican a la ganadería y a la explotación de los productos naturales que brinda la tierra. Producen artesanías de ixtle y otras fibras que obtienen de las especies vegetales de la región (Garduño, 2015).

A inicios del siglo XXI, se contabilizaron cerca de cuatrocientos miembros de esta tribu yumana. De ellos, apenas dos centenas hablan la lengua pa ipai. Como en el caso de sus parientes culturales de la región californiana, sobre la cultura pa ipai pesa la amenaza de la extinción en el corto plazo.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Dentro del municipio de Ensenada se pueden localizar en los poblados de Santa Catarina, San Isidoro y Jamau (Calderón, 2020).

Los kumiai. Tradicionalmente habitan en encinares, pues se sabe que cerca de donde crecen los encinos hay agua y alimento. Los kumiai aprenden a ser buenos vaqueros desde pequeños, montar, lazar y arrear son tres habilidades que se desarrollan cuando van creciendo. Tienen animales como vacas y borregos. Los pobladores de esta etnia habitan en el poblado de San José de la Zorra. Este grupo comparte una filiación etnolingüística denominada “tipai” de donde se deriva el nombre de la etnia que en la actualidad habita San Antonio Necua (Culturas Indígenas de México, 2013).

Los cochimí. Han ocupado la parte central de la península de Baja California y Baja California Sur. Originalmente no existían grandes asentamientos y eran básicamente nómadas. Los cochimí desarrollaron un gran conocimiento para localizar agujeros en regiones inhóspitas que proporciona el mismo desierto, de tal manera que, localizaban los puntos más altos como una estrategia para localizar con facilidad a sus presas. Vivían de la recolección y la pesca, y no practicaban la agricultura ni poseían ganado. A partir de la época de colonización este grupo adoptó la cultura del vaquero³, y en la actualidad no existe un solo hablante de la lengua cochimí, no obstante, los habitantes tipai de la Huerta y San Antonio Nécua se les identifica –y ellos mismos se identifican—como indígenas pertenecientes a este grupo.

Recapitulando, se puede observar que el grupo de los indígenas kiliwas es escaso y lejano del centro de población; los indígenas pa ipai hoy en día amenazados de la extinción en el corto plazo, se pueden localizar en el poblado de Santa Catarina; los indígenas kumiai, vaqueros por naturaleza habitan en el poblado de San José de la

³ La cultura del vaquero, a finales del siglo XIX y principios del siglo XX los californios se vieron repentinamente incorporados a la economía de mercado a través del trabajo asalariado en la minería, agricultura y ganadería. Los californios adoptaron los elementos más visibles de la forma de vestir de los europeos y estadounidenses: las botas vaqueras, sombrero de piel, pantalón de mezclilla y abrigo de piel.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Zorra; finalmente los descendientes de los indígenas cochimí con la variante etnolingüística tipai habitan actualmente los poblados de San Antonio Necua y La Huerta.

La vivienda indígena:

Referencia importante respecto al tema la realizó Ana A. de Williams⁴ en su trabajo titulado “los Cucapá y su medio ambiente” (1987). *“...los Cucapá empleaban todo tipo de madera proveniente de los árboles alrededor del Delta, algunas plantas acuáticas y la cachanilla. La madera era utilizada también para la fabricación de herramientas y armas de cacería, y para la pesca usaban lanzas y redes de fibra vegetal. Además de la caza, también eran recolectores, por lo cual era necesario almacenar los frutos, granos, semillas y raíces silvestres que durante el verano recolectaban. Este alimento era almacenado en grandes canastas u ollas sostenidas en plataformas elevadas, utilizando así los techos como almacén. Estos almacenes debían de guardar lo suficiente para alimentarse todo el invierno”*.

Otros estudios (Consideraciones culturales, etnohistóricas y geográficas de la península de California. Traducción de un texto impreso en 1811, escrito por Wenzel Link, S. J.⁵) mencionan que:

“Los californios del norte no saben de casas, absolutamente nada. Se postran en la arena, a la orilla en ambos mares y cambian de residencia todos los días. Debido a que viven míseramente, y están obligados a dormir en miserables casuchas, deben los misioneros, arrancar los hijos para el bienestar de sus padres y educarlos en las misiones. Lo que en trabajo y cuidados cuesta el alimentar y vestir a estos pequeños en las misiones, en una tierra como esta que nada produce, ya podrá imaginarse, de tal forma que todo tiene que traerse por mar. Narro lo que vi y experimenté, estas son todas las exquisiteces y extravagancias de la famosa península de California”.

⁴ Ana Álvarez de Williams, antropóloga, fotógrafa e historiadora. Su trabajo ha sido de gran importancia para entender el pasado de Baja California.

⁵ Wenzel Link, originario de la República Checa, inició su camino como misionero en la Tarahumara, dedicó varios años a los estudios en México. En 1766 llegó a Baja California y durante seis años trabajó como administrador en la misión de San Borja.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Otros relatos, como los de los Jesuitas, informaban que los californios no vivían en casas, sino a la intemperie, que se refugiaban debajo de los árboles o en cuevas cuando el clima era riguroso. Vivían en temporadas a la intemperie, cuando la benignidad del clima lo permitía, pero también construían chozas utilizando una armazón de palos de los arbustos regionales, en forma circular, y la cubrían con ramas y cortezas vegetales quedando una enramada en forma de domo (Ver figura 4). En algunos lugares tan distantes entre sí como la delta del Colorado y el sur de la península, comenzaban el armazón dejando el nivel del piso a unos treinta centímetros abajo del suelo circundante, y a veces, construían la estructura sobre una especie de cerco de piedra, lo cual daba más solidez a la choza. Cuando Ulloa⁶ tuvo contacto con los cochimí registró que las cubiertas de las viviendas eran de hierbas entretejidas. El Fray Vicente Mora⁷ en uno de sus informes explica que los indios acostumbraban a encender fogatas en su interior, lo cual explica por qué estas chozas carecían de techos más estructurados (Ponce, 2013).

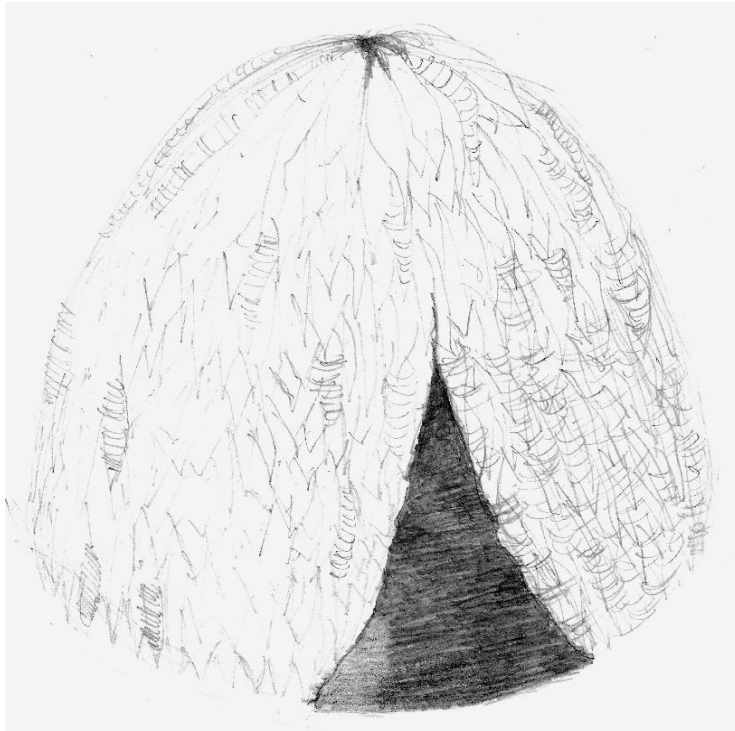
⁶ Francisco de Ulloa, fue un navegante español que exploró la costa occidental del actual México por comisión de Hernán Cortés.

⁷ Vicente Mora, Fray y presidente de las misiones dominicas, en 1773 estuvo a cargo de la Misión de Nuestra Señora de Loreto hasta 1781.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 4

Vivienda indígena en la Península de California



Nota: Dibujo de la choza de los nativos californios, esta se construía a partir de un armazón de palos de los arbustos regionales, en forma circular, y la cubrían con ramas y cortezas vegetales quedando una enramada en forma de domo. Elaborado en base a la descripción de *Consideraciones culturales, etnohistóricas y geográficas de la península de California. Traducción de un texto impreso en 1811*, por S. J. Wenzel Link, 2016, Universidad Autónoma de Baja California.

En 1540 Pedro Castañeda de Nájera⁸, en su viaje al Valle de Mexicali, describió las habitaciones que hacían los cucapás de la siguiente forma:

“... aunque gente desnuda que hacían su habitación en chozas de paja, larga a manera de zahurdas, metidas debajo de tierra, que no salía sobre la tierra más que la paja, entraban por la una parte de largo y salían por la otra”. En esta desértica región frecuentemente ponían lodo en el exterior de la enramada, que ya seco

⁸ Pedro Castañeda de Nájera, miembro y cronista español de la expedición de Coronado en 1540. Autor del libro “Relación de la jornada de Cibola” donde relata su travesía durante esta expedición.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

constituía un buen aislante térmico; todavía hoy, algunas casas en el valle de Mexicali se construyen parando ramas entre una armazón de palos y luego se emplastan con lodo. Los californios agrupaban sus chozas en comunidades que los españoles llamaron rancherías en las cuales vivía un número variable de personas; en las vecindades de lo que hoy es San Diego llegaban a tener doscientos o más habitantes, pero en el sur de la península deben haber sido más pequeñas. No acostumbraban a construir casas permanentes por el nomadismo que practicaban, buscando siempre los mejores sitios para obtener sus alimentos, aunque las tribus del norte construían, en ciertos lugares cercanos a las rutas que seguían en su peregrinar de la costa a la serranía, o viceversa, chozas como las descritas para guardar allí comida, y utilizarlas como habitación temporal mientras no se agotaran los alimentos de la región (Brenscheidt, y Grageda, 2017).

En 1766, el padre Link viajó hasta la Sierra de San Pedro Mártir, localizada al suroeste de la ciudad de Ensenada, y relató que en varios lugares encontró cabañas de *“madera labrada”*, aunque desiertas, que tal vez eran refugios que usaban los indios en época de frío. En el diario de Miguel Constanzó⁹, escrito en su viaje a la Alta California en 1769, hizo una descripción con cierto detalle de los diegueños o kumiai:

“...A un tiro de arcabuz del río, fuera del bosquecillo, descubrieron un pueblo o aldea de los mismos indios que iban guiando a nuestros hombres. Estaba compuesta de varios resguardos hechos de ramas, y cabañas de forma piramidal, cubiertas de tierra. Los españoles entraron al poblado que estaba compuesto por 30 a 40 familias. A un lado de él, se observaba un cercado de ramas y troncos de árboles, en el que, según explicaron, se refugiaban para defenderse del ataque de sus enemigos, siendo una fortificación inexpugnable para las armas que usan entre ellos” (Ponce, 2013).

⁹ Miguel Constanzó, ingeniero militar y cartógrafo catalán, en 1768 participó en la expedición a la Alta California, su trabajo más importante fue la elaboración mapas y planos de sus expediciones.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Trabajos recientes como el de Ettinger¹⁰ (2010), muestra las coincidencias en la edificación de vivienda de los indígenas de la Alta California con los de la Baja California. Al respecto se menciona que los indígenas eran una población sedentaria a pesar de no practicar la agricultura. Esto se debe a la gran abundancia del medio ambiente y a la manipulación que hiciera de él los indígenas. La explotación de estos recursos implicaba cierta división territorial, por lo tanto, se reconocía el derecho de los diferentes grupos en la explotación de ciertas zonas.

Los asentamientos y viviendas indígenas, con notables variaciones según la región, se erigían principalmente con ramas consolidadas con lodo. Estas viviendas eran de planta circular y se agrupaban de manera irregular en el paisaje; algunos elementos centrales a los asentamientos eran los temascales y la casa del “capitán” local, ésta, de mayor dimensión que las demás casas. En cuanto al espacio abierto, central a manera de plaza. En la zona sur, las casas se construían en forma semi-enterrada (Ettinger, 2010).

Según Kroeber¹¹ (1976), la casa permanente de los luiseños se construía a partir de una excavación de dos pies de profundidad (61 centímetros) y su cubierta era de tierra apoyada en una estructura de madera. Para habitaciones de mayores dimensiones, se levantaba uno o dos pies derechos¹² en el centro, sobre el cual se colocaba el material de cubierta logrando una forma más rebajada. Ambas cubrían el marco con una capa de corteza o ramas, sobre la cual se colocaba tierra. En el centro de la cubierta se dejaba una apertura para la salida del humo puesto que se acostumbraba a prender el hogar (fogata) al interior de la vivienda. La familia dormía en torno al hogar central, con los pies hacia el centro. En la costa, las viviendas eran

¹⁰ Catherine Ettinger, Profesora-investigadora Facultad de Arquitectura de la UMSNH. Cultiva líneas de investigación relacionadas con la arquitectura moderna y la conservación patrimonial. Es miembro de DO.CO.MO.MO y de ICOMOS así como del Colegio de Arquitectos de Michoacán.

¹¹ Alfred L. Kroeber, Antropólogo estadounidense. Estudió Lengua y Literatura inglesa en la Columbia University de Nueva York. En 1901 se convirtió en Doctor en Antropología con una tesis sobre el simbolismo de los motivos ornamentales de los indios arapahoes de Montana; ese mismo año, fundó el Departamento de Antropología de la Universidad de California en Berkeley.

¹² Pie derecho. Elemento vertical que marca la distancia entre el piso y el techo de un ambiente, a menudo confundido con la altura de la pared. El origen de la expresión se refiere a la distancia medida en pies (unidad de medida muy utilizada en los Estados Unidos y en el Reino Unido) y en la posición derecha en relación al plano.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

de planta ovalada o circular de 5.10 metros de diámetro aproximadamente y también tenía su cubierta de tierra. El acceso estaba orientado hacia el norte construido con huesos de ballena. La cubierta se apoyaba en una estructura de palos en el perímetro con todos los apoyos cerca del centro del claro. La estructura se cubría con dos o tres capas de zacates. En el interior contaba con un hogar central circundado por piedras planas, el piso se recubría con arena de mar. Está documentada la costumbre de quemar la vivienda periódicamente para controlar la infestación de pulgas y otros insectos. (Ver fig. 5)

Figura 5

Vivienda indígena de los luiseños



Nota: Ilustración de la vivienda permanente de los luiseños en la región de la costa. La choza se levantaba sobre una base elíptica con una estructura de palos cubierta de capas de zacate, en la parte del centro del techo se abría un hueco, ya que al centro de la vivienda se acostumbraba a dejar una fogata, de esta manera el humo era expulsado hacia el exterior. El piso de la choza estaba cubierto con arena, el acceso orientado hacia el norte construido con huesos de ballena. Adoptado de *Handbook of the Indians of California* (p. 15), por A. L. Kroeber, 1976, Dover Publications.

Hacia 1769 Miguel Constanzó describió una casa de forma esférica con mayor dimensión que las demás, por la manera en la que esta sobresalía quedó con este nombre “*la ranchería*”. Por otro lado, el naturalista José Longinos¹³ relató que aun

¹³ José Longinos, formó parte de la Real Expedición Botánica a Nueva España, en calidad de experto en anatomía animal e historia natural. Llegó a Nueva España en 1788. En 1790 por las desavenencias abandonó la expedición, e inició algunas actividades y trabajos independientemente de la expedición.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

lado de la casa que habitaban los indígenas había otra más pequeña para guardar los comestibles para el invierno.

Por su parte, Pedro Fages¹⁴, describió a la vivienda de los chumash¹⁵ de Santa Bárbara como:

“el indio las más veces no duerme por las noches en su casa sino llevando consigo, sus armas, arco y carcaso, acostumbran estos gentiles congregarse muchos engrandes cuebas subterráneas, y así pasan las noches...” (Fleming & Whipple, 1971).

Estas descripciones muestran a la vivienda indígena como resultado de su ingenio y de sus habilidades. En ellas queda patente lo que sería la justificación de la política misional: la necesidad de reestructurar el espacio y de fomentar los asentamientos compactos. Se trataba de imponer una nueva estructura espacial a lo existente y de acostumbrar al nativo a una nueva forma de vivir. Como parte de las estrategias de cristianización y europeización de la población, los frailes franciscanos implementaron en la Alta California un programa de construcción de vivienda que permitía tener mayor control sobre la población con la intención de modificar costumbres y modo de vida. Estas eran hileras de habitaciones de adobe cubiertas de teja colocadas formando una plaza central u organizada a lo largo de callejones ortogonales. Estas casas venían a suplir la vivienda tradicional existente y junto con la fragmentación de las familias nativas se aseguraban varios objetivos misionales.

Los nuevos espacios distaban de los tradicionales. Sin duda implicaba un proceso de adaptación por parte de la población indígena. Las nuevas casas representaban un símbolo de estatus para los neófitos más cercanos a las labores de la misión, eran un grupo selecto de indígenas cristianizados. De tal manera que los nativos pudieran ser que vieran en la nueva vivienda una manera de representar una nueva

¹⁴ Pedro Fages, soldado y explorador español, segundo gobernador militar de la Alta California entre 1770-1774 y gobernador de Las Californias entre 1782-1891. Sus expediciones se centraron mayormente en la parte norte de la Alta California.

¹⁵ Chumash, es un conjunto de pueblos nativos americanos independientes y confederados en las montañas de Santa Ynez en las costas de California, se establecieron en esta región hace unos 13 000 años.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

identidad y la pertenencia al proyecto misional. El viajero francés Duhaut-Cilly¹⁶ en 1826 remarcó que los indígenas habían rechazado la vivienda construida por los misioneros por considerarla insalubre y que el padre había permitido que volvieran a sus chozas tradicionales.

Por último, la nueva vivienda y su modificación en los espacios domésticos implicaba un complejo proceso de negociación cultural y los cambios también implicaban una adaptación por parte de la población nativa. El cambio fue radical en términos de cualidades arquitectónicas, ya que la construcción de las habitaciones de adobe no respondía a la falta de vivienda, sino al deseo de modificar las características de ella (Ver figura 6). De esta manera se podía aislar a los indígenas de sus ámbitos espaciales tradicionales, ya que estos últimos estaban impregnados de significados rituales asociados con la cosmovisión nativa. Permitir la utilización de estos espacios, dificultaría la labor de los evangelizadores en la erradicación de estas prácticas tradicionales por considerarse nocivas en el proceso de cristianización.

¹⁶ Auguste Bernard Duhaut-Cilly, fue un viajero y escritor francés que llegó a los puertos de California entre 1827-1828. Perduran sus dibujos de los viajes a California en su libro *Voyage Autour du Monde* (Paris, 1834).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 6

Vivienda tradicional en San José de la Zorra



Nota: Vivienda tradicional actual en el poblado de San José de la Zorra. La vivienda está construida de muros de adobe, con paramentos lisos a base de cemento-arena, con una cubierta de madera. Compuesta de tres habitaciones en forma de “L” con un único acceso.

En las casas de adobe, el indígena se acoplaba a vivir en un asentamiento de mayor densidad y esto a su vez permitía a los frailes tener un control estricto sobre los movimientos de los neófitos. Así que, en lugar de retomar la experiencia espacial nativa para su interpretación, el espacio se comprendió como central a la implementación de cambio cultural (Ettinger, 2010).

En conclusión, se observa que la vivienda indígena de los grupos nativos que habitan el municipio de Ensenada es producto de procesos culturales que han incidido en la manera de habitar de estos grupos, es ahí donde existen escasas referencias de investigación arquitectónica y donde radica la importancia de este documento. A continuación, se muestra una selección fotográfica por tipología de

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

diversas épocas de la vivienda indígena en el municipio de Ensenada, Baja California. (Ver figuras 7 a 24)

Fotografías históricas de la vivienda indígena

Figura 7

Vivienda kumiai en el norte de Baja California, México



Nota: Vivienda kumiai en el norte de Baja California, México. La choza tiene una forma cónica, compuesta de varas y cubierta de fibras vegetales, se aprecia una cubierta más elevada en algunas viviendas que en otras. Tomada de “Baja California 2” [fotografía] por Fotografía histórica de Baja California, 2015, <https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/photos/a.980849615319024/988421814561804>. Todos los derechos reservados [2015].

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 8

Campamento Kiliwa al norte de Baja California



Nota: Campamento kiliwa donde se aprecian chozas de fibra vegetal, probablemente recubiertas de cachanilla en el año de 1903. Las estructuras se distribuyen de manera dispersa. Tomada de “Fotografía histórica de Baja California” [fotografía] por A. Carpenter, 2016, <https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/photos/a.980849615319024/986082194795766>, Universidad de California, San Diego. Todos los derechos reservados.

Figura 9

Casas pa ipai en Santa Catarina



CASAS PAIPAI EN SANTA CATARINA, BAJA CALIFORNIA (1952)

Nota: Casas indígenas pa ipai en 1952, con una forma cuadrangular, una estructura de varas cubierta de arbustos secos y un techo a dos caídas delimitada por rocas de medianas dimensiones. Tomada de “Californias sin fronteras” [fotografía] por J. Cota Mendoza, 2020, <https://www.facebook.com/photo?fbid=2929502663842345&set=g.2218311771753397>. Todos los derechos reservados [2020].

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 10

Vivienda tradicional kiliwa



Nota: Vivienda indígena kiliwa en Arroyo de León, Sierra de San Pedro Mártir en 1929. La choza adquiere una forma cónica a partir de una base circular y compuesta de una estructura de varas que se unen al centro de la vivienda, delimitada por rocas. La estructura presenta una cubierta de ramas y el acceso está enmarcado por dos troncos de yuca. Tomada de “Californias sin fronteras” [fotografía] por J. Cota Mendoza, 2020, <https://www.facebook.com/photo?fbid=3298325690293372&set=gm.2887329811518253>. Todos los derechos reservados [2020].

Figura 11

Casa antigua kiliwa



PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Nota: Casa antigua kiliwa, hecha de ramas, hierbas y troncos de yuca amarrados juntos formando un marco. Tomada de "Fotografía histórica de Baja California" [fotografía] por M. Peveril, 1928, <https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/photos/a.864830740254246/1547739268630053>, Universidad de California, San Diego. Todos los derechos reservados.

Figura 12

Tradicional vivienda kiliwa en la Ranchería de Manteca, Baja California



Nota: Vista frontal de una tradicional vivienda kiliwa en forma de domo hecha de hierbas y ramas atadas sobre un marco de yuca. El autor observa: "por fuera parece una pira de basura, pero el interior es suave y bien detallado ...esta casa fue construida por Emiliano para su anciana madre y una tía que no eran felices ni podían acostumbrarse a vivir en una casa de otro tipo... a la derecha podemos ver la casa moderna, donde viven Emiliano y su esposa" Peveril Meigs. Tomada de "Fotografía histórica de Baja California" [fotografía] por M. Peveril, 1928, <https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/photos/a.980849615319024/1348856761851639>, Universidad de California, San Diego. Todos los derechos reservados.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 13

Enramada tipo Jamó Kay

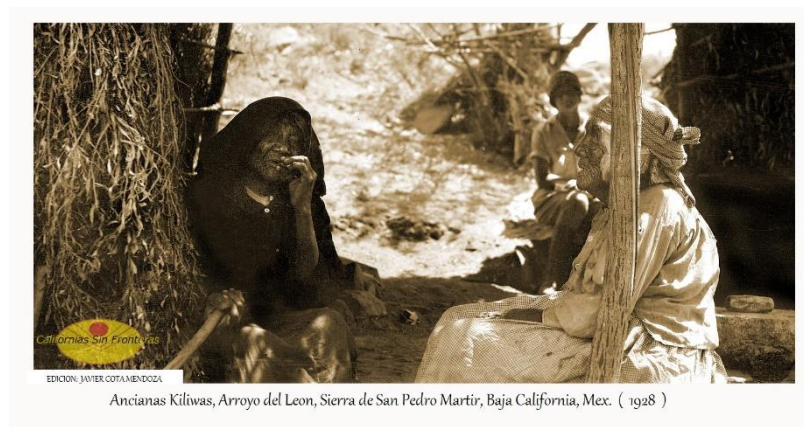


Nota: Un Jamó Janeljh es una gran roca plana en el suelo la cual se utiliza como un gran metate para moler en ella las semillas con una piedra. Está cubierta con una enramada en forma de domo de 5 pies de alto llamada Jamó Kay, la cual tiene por finalidad proteger del sol a las mujeres mientras muelen las semillas. Tomada de “Fotografía histórica de Baja California” [fotografía] por M. Peveril, 1936,

<https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/photos/a.1554914424579204/1782162968521014>, Pacific Coast Archaeological Society Quarterly. Todos los derechos reservados.

Figura 14

Enramada en arroyo de León



Ancianas Kiliwas, Arroyo del Leon, Sierra de San Pedro Martir, Baja California, Mex. (1928)

Nota: En la imagen se observan dos ancianas kiliwas conversando bajo una enramada en forma de domo que era utilizada para la molienda en arroyo de León. De tal manera que la cubierta les permitía

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

protegerse del sol mientras molían semillas y granos. Tomada de “Californias sin fronteras” [fotografía] por J. Cota Mendoza, 1928, <https://www.facebook.com/photo?fbid=3248765095249432&set=g.2218311771753397>. Todos los derechos reservados [2020].

Figura 15

Enramada indígena kiliwa en arroyo de León



EDICION: JAVIER COTA MENDOZA

Indios Kiliwas, Arroyo del Leon Sierra de San Pedro Martir, Baja California (1928)

Nota: Enramada construida provisionalmente por la familia de Tomás a luego del incendio de su vieja casa. La estructura está hecha de varas sin ningún tipo de recubrimiento, con un techo cubierto con ramas. En la imagen muestra la presencia de troncos de yuca al costado de la enramada, ya que en algunas viviendas tradicionales kiliwas utilizan troncos de yuca para enmarcar el acceso a la vivienda. Tomada de “Californias sin fronteras” [fotografía] por J. Cota Mendoza, 1928, <https://www.facebook.com/photo?fbid=3244372339022041&set=gm.2868819510035950>. Todos los derechos reservados [2020]

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 16

Enramada tradicional en el norte de Baja California



Nota: Enramada cuadrangular, construida con varas de 7 pies de alto recubierto con tres capas de cachanilla. Tomada de “Fotografía histórica de Baja California” [fotografía] por M. Peveril, 1928, <https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/photos/a.980849615319024/1030724276998224>, Universidad de California, San Diego. Todos los derechos reservados.

Figura 17

Vivienda tradicional en Santa Catarina



Nota: Vivienda tradicional con pórtico, construida con varas y ramas. El pórtico de gran dimensión está sostenido por una serie de horcones con mayor altura y el techo es a dos aguas cubierto de ramas. El pórtico provee de un espacio fresco y con mayor confort a la vivienda, se convierte en un espacio de convivencia como se muestra en la imagen. Tomada de “Fotografía histórica de Baja

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

California” [fotografía] por M. Peveril, 1929,
<https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/photos/a.980849615319024/1027588320645153>, Universidad de California, San Diego. Todos los derechos reservados.

Figura 18

Vivienda tradicional pa ipai en San Isidoro



Nota: Vista frontal de la vivienda tradicional pa ipai compuesta de un pórtico tipo enramada. Ambas estructuras construidas con varas de 7 pies de alto, con techos recubiertos de tres capas de ramas de la región. La vivienda con un techo a dos caídas, con un único acceso. Tomada de “Fotografía histórica de Baja California” [fotografía] por M. Peveril, 1929, <https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/photos/a.980849615319024/1028221123915206>, Universidad de California, San Diego. Todos los derechos reservados.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 19

Casa indígena al norte de Baja California



Nota: Vista frontal de la casa indígena en el norte de Baja California en el año de 1900. La vivienda la componen dos espacios contiguos rectangulares, con una estructura y muros compuestos de varas, con uniones de fibras vegetales. La cubierta tanto de la habitación como la del pórtico son a dos caídas. El pórtico está sostenido por horcones. Tomada de “Baja California 1” [fotografía] por Fotografía histórica de Baja California, 2016, <https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/photos/a.980849615319024/988421814561804>. Todos los derechos reservados [2016].

Figura 20

Vivienda indígena kumiai en San José de la Zorra



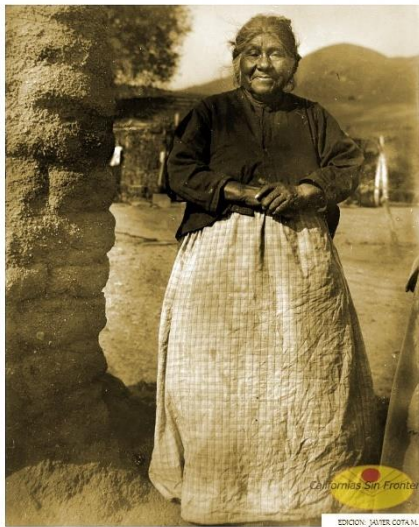
Pueblo Indio Kumiai, San Jose de la Zorra en Baja California (1963)

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Nota: Vista frontal de la vivienda indígena kumiai, construida de adobe con techo de varas recubierto de ramas y sobre estas se observan varas horizontales como refuerzo. La vivienda se compone de dos habitaciones que se unen a un espacio central donde se enmarca el acceso. Tomada de “Californias sin fronteras” [fotografía] por J. Cota Mendoza, 1963, <https://www.facebook.com/photo?fbid=3216170955175513&set=g.2218311771753397>. Todos los derechos reservados [2020].

Figura 21

Detalle de vivienda indígena kumiai



Luisa Paipa, Mujer Kumeyaay, murió el 30 de diciembre de 1921. (1887)

Nota: En la imagen se aprecian las hiladas de uno de los muros de la vivienda indígena kumiai a base de adobe, sin ningún tipo recubrimiento. Tomada de “Californias sin fronteras” [fotografía] por J. Cota Mendoza, 1963, <https://www.facebook.com/photo?fbid=3216170955175513&set=g.2218311771753397>. Todos los derechos reservados [2020].

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 22

Casa de adobe en la Sierra de San Pedro Mártir



Rancho "Las Cabras", Sierra de San Pedro Martir en Baja California Mexico (1923)

Nota: Vista lateral de una casa de adobe claramente influenciada por la vivienda tradicional indígena. La choza posee un pórtico cuadrangular con techo plano cubierto de ramas, construido con una estructura a base de horcones y una altura aproximada de 5 pies. La choza compuesta de una única habitación con muros de adobe y un techo de varas dispuestas horizontal y verticalmente, la cubierta es a dos aguas y sobresale del conjunto. Tomada de "Californias sin fronteras" [fotografía] por J. Cota Mendoza, 1923, <https://www.facebook.com/photo?fbid=3284566718335936&set=g.2218311771753397>. Todos los derechos reservados [2020].

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 23

Casa de piedra y adobe en el Valle de la Trinidad



Nota: Vista del acceso a la vivienda en el Valle de la Trinidad claramente influenciada por la vivienda indígena de la Huerta. La casa está construida de un rodapié de piedra y sobre este plano base elevado se levantan los muros de adobe sin ningún tipo de recubrimiento. La cubierta construida de varas horizontales y verticales, a manera de refuerzo se disponen varas horizontales. Tomada de “Fotografía histórica de Baja California” [fotografía] por M. Peveril, 1929, <https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/photos/a.980849615319024/1051992828204702>, Universidad de California, San Diego. Todos los derechos reservados.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 24

Choza kumiai en San José de la Zorra



Nota: Vista lateral de la choza kumiai, a partir de una base rectangular con muros ciclópeos y una altura aproximada a 5 pies. El techo compuesto de una retícula de varas delgadas cubierta de arbustos secos. La fachada principal muestra indicios de una estructura a manera de pórtico apoyado con varas. Al costado derecho de la vivienda es visible una enramada. Tomada de “Californias sin fronteras” [fotografía] por J. Cota Mendoza, 1929, <https://www.facebook.com/photo?fbid=3298325690293372&set=g.2218311771753397>. Todos los derechos reservados [2020].

A partir de esta selección fotográfica se ha logrado identificar que la vivienda indígena en Ensenada, Baja California, México ha perdurado a través del tiempo y de los acontecimientos que han marcado rasgos distintivos y estos a su vez han definido sus tipologías.

Es pues así, que la vivienda indígena pervive en el sentido de que se utilizan ciertos elementos arquitectónicos, sistemas y procedimientos constructivos e incluso materiales que caracterizan a la vivienda tradicional de la antigüedad, como parte de la expresión cultural de una comunidad.

En particular, las tipologías que se distinguen a través de las fotografías son las siguientes:

1. Vivienda de ramajes.
2. Enramada.
3. Vivienda de adobe.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

4. Vivienda de mampostería.

Por otro lado, a continuación, se describen los materiales de construcción de las tipologías antes mencionadas:

1. La vivienda de ramajes se construyó adoptando los siguientes sistemas: estructura cónica de planta circular y estructura ortogonal de planta cuadrada o rectangular, habitualmente de una pieza. La construcción de ambas viviendas es en base a un sistema de bastidores de troncos de árbol, estos troncos funcionan como columnas para sostener la cubierta por medio de horcones. Los muros de la vivienda cónica eran cubiertos con tres capas de ramas locales colocados en hileras horizontales, para asegurar las ramas al muro se utilizaban largueros horizontales por fuera de la vivienda. En ocasiones en los muros de la vivienda ortogonal se utilizaban varas o carrizo dispuestos verticalmente estos a su vez reforzados con dos o tres largueros horizontales. La cubierta de la vivienda ortogonal se construía a dos aguas con un sistema similar al de los muros. En cuanto a la base de la vivienda, en ocasiones, estaba delimitada con rocas de medianas dimensiones y, el acceso enmarcado por dos o más troncos de yuca.
2. La enramada se construyó a partir de los siguientes sistemas: estructura cónica y estructura ortogonal de planta cuadrada o rectangular. La necesidad de moler las semillas que recolectaban los grupos indígenas en un clima seco sin protección de los rayos del sol dio pie a la enramada para molienda. Habitualmente se construía sobre una gran roca plana la cual se utilizaba como un gran metate para moler en ella las semillas con una piedra. Por lo que la enramada cónica funcionaba como protección solar mientras molían las semillas, en algunos grupos indígenas este tipo de estructura era llamada Jamó Kay. Con una altura de 5 pies (152 centímetros) sostenida de 3 columnas hincados en el suelo y en la parte superior terminados con horcones, las tres columnas sostenían una viga que funcionaba como soporte del ramaje.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Por otro lado, la enramada ortogonal de base cuadrada o rectangular es parte esencial de la vivienda indígena, ya que la enramada se utilizaba como pórtico y este a su vez le proveía de un espacio fresco ante el clima extremo y de mayor confort a la vivienda, ya que se convirtió en un espacio de convivencia. La enramada se construía por medio de bastidores hechos de troncos de árbol dispuestos en vertical, la parte superior de los troncos en forma de horcones. Los muros se cubrían de ramajes o de varas compactadas, reforzadas con bastidores horizontales para asegurarlas a la estructura. En ocasiones, los muros no se cubrían en su totalidad de ramajes, dejando al descubierto una tercera parte debajo de la cubierta. En otros ejemplos se muestra que solo dos muros se cubrían con ramas dejando al descubierto los muros restantes. Por otro lado, la cubierta se construía a dos aguas, en ocasiones a una caída con un sistema similar al de los muros, así mismo, la altura promedio de las enramadas oscilaba entre los siete pies (213 centímetros). Otro uso de la enramada ortogonal era proporcionar un refugio temporal en lo que se seleccionaba y construía la nueva morada de las familias indígenas nativas, esta enramada era de baja altura a comparación de la que se utilizaba como pórtico, sin embargo, el sistema constructivo es similar.

3. La vivienda de adobe habitualmente de una pieza construida con muros de pequeños bloques de adobe secados al sol con pasta de tierra mojada con cal, con el tiempo eventualmente se incorporó el mortero de cemento, adherido al muro por medio de una malla metálica hexagonal. La cimentación de la vivienda era construida a partir de un rodapié de piedra en el perímetro de la vivienda, sobre el rodapié se disponían las hileras horizontales de adobe. La cubierta generalmente a dos aguas, en base a una estructura de bastidores de troncos delgados de árbol amarrados con fibras vegetales y revestida con ramajes locales. La fachada principal estaba unida a una enramada que funcionaba como pórtico, que se sostenía por medio de

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

columnas de troncos de árbol hincadas en el suelo y con terminación de horcones. Los horcones sostenían los bastidores de la cubierta de la enramada que usualmente era a una caída.

4. Por último, la vivienda de mampostería de una pieza, en el cual los muros eran construidos a partir de la aglomeración de piedras irregulares, creando de esta forma el perímetro de la vivienda. En cuanto a la altura, habitualmente eran chozas de baja dimensión por la técnica de construcción de los muros, se estima que la altura de la vivienda no sobrepasaba los siete pies (213 centímetros). En cuanto a la cubierta, se utilizaba una a dos aguas en base a una estructura de bastidores de varas delgadas de arbustos locales, sobre la estructura se colocaban de dos a tres capas de ramajes y sobre ellas largueros para asegurar los ramajes a los bastidores. Además, la choza presentaba un elemento distintivo de la arquitectura indígena nativa frente a la fachada principal, la enramada con techo a una caída era sostenido por columnas de troncos de árboles locales hincados en el suelo y en la parte superior con forma de horcones. De este modo se sostenía la retícula de varas cubierta con ramas que fungía como techo de la enramada.

En síntesis, se puede inferir que la vivienda indígena tradicional se componía de una habitación donde se desarrollaban actividades de refugio y descanso. Las demás actividades primordiales del indígena nativo como cocinar, almacenar alimentos, comer e interactuar con los demás miembros del clan se practicaban en el exterior de la vivienda. Por lo que se estima que, de acuerdo con el análisis historiográfico el pórtico se convirtió en un elemento fundamental y distintivo en la vivienda indígena, ya que además de brindarle protección solar ante el calor del verano a sus habitantes, reducía la temperatura de la vivienda evitando la entrada de sol de manera directa. Otro ejemplo, es la arquitectura de adobe, ya que la arcilla retardaba el flujo de calor hacia el espacio interior de la vivienda por lo que brindaba una condición climática confortable ante el clima del exterior.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

La implementación de los materiales locales en la vivienda indígena como el adobe, ha permanecido vigente como material constructivo, aunque con el paso del tiempo, algunos materiales como las fibras vegetales para sujetar los troncos y varas de la cubierta fueron sustituidos paulatinamente por acero, incluso algunas vigas en las enramadas también fueron sustituidas por barras de acero. Además, la cubierta de ramajes en las viviendas actuales se cambió por tablones de madera impermeabilizado con cartón asfáltico. Cabe recalcar que, aunque paulatinamente se visualizan algunos cambios en la vivienda indígena tradicional, está ha mantenido su esencia, aquella choza que se inició con fines prácticos por medio de materiales propios de la región, lo que le sigue proporcionando un aspecto único.

Es así como, el concepto de la vivienda indígena actual es una mezcla de la cosmovisión ancestral y la integración de nuevos requerimientos y actividades como la agricultura y la ganadería. Por lo tanto, estos factores fueron determinantes para que la vivienda tomará una nueva forma, con materiales del entorno inmediato, con texturas y colores diferentes, pero sobre todo con una organización espacial distinta a la vivienda tradicional y es de suma importancia recalcar su valor, para su documentación, salvaguarda y protección como parte de la identidad de un pueblo. En el siguiente apartado se amplía el panorama acerca de las comunidades indígenas en la actualidad.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

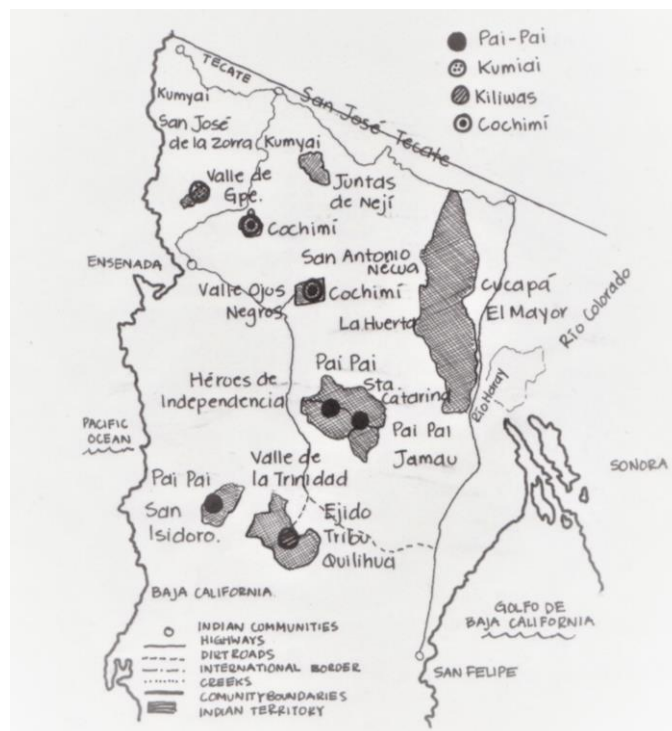
Las comunidades indígenas:

- Kumiai

Actualmente, las comunidades kumiai más importantes son: San José de Tecate, Juntas de Nejí y San José de la Zorra, esta última forma parte del ejido no indígena llamado El Porvenir. (Ver figura 25)

Figura 25

Mapa de las comunidades indígenas nativas en el municipio de Ensenada, Baja California, México



Nota: En la imagen se indica la distribución de las siete comunidades yumanas pertenecientes a los cuatro grupos indígenas tales como: Pa-ipai, Kumiai, Kiliwas y Cochimies. Adaptado de "Localización actual de las comunidades yumanas en Baja California" por la Escuela de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Baja California, [fotografía], 2010 (http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612010000200007) CC-BY-NC.

En cuanto a las características fisiográficas del territorio kumiai, en lo particular San José de la Zorra, tiene un clima más templado que el resto del territorio kumiai. El invierno abarca desde diciembre hasta marzo, lluvias que pueden venir

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

acompañadas con ligeras nevadas. Aquí se pueden encontrar una variedad de plantas que son empleadas por los indígenas en la manufactura de cestos. Este es el caso del junco, el sauce, el saúco, el encino y la manzanita (Garduño, 2014).

En lo que respecta a los kumiai en su variante etnolingüística tipai, habitan actualmente en dos núcleos: La Huerta y San Antonio Nécula, que por su parte se encuentra enclavado en el Cañón de los Encino, del cual toma su denominación original en tipai¹⁷: Jneau sciux, que significa “*la curva de los encinos*”. Esta comunidad se localiza a 29 kilómetros (en dirección Sudeste) de la localidad de Ensenada, en la región del Valle de Guadalupe. Cabe señalar, que algunos núcleos familiares de este grupo se localizan también en poblaciones no indígenas como Valle de las Palmas, El Testerazo, El Porvenir, Primo Tapia y la colonia Carranza (Garduño, 2014).

Para Gilberto Giménez¹⁸ y Catherine Heáu¹⁹ (2007, p.11), el territorio de un grupo consiste en el espacio apropiado, ocupado y dominado por este, para satisfacer sus necesidades vitales, que son a la vez materiales y simbólicas. En el contexto árido territorio de los kumiai, determinaban las áreas de asentamiento atemporal y las rutas de desplazamiento del grupo. Los arroyos y aguajes constituían los ejes primordiales de la movilidad residencial y estacional de los linajes. En periodo de sequía, los distintos linajes de estos grupos se dispersaban a lo largo y ancho del territorio, con el objeto de aprovechar los escasos recursos disponibles. En periodos de mayor presencia de agua, abundante pero efímera disponibilidad les permitía la fusión en unidades más grandes de organización.

¹⁷ Tipai, grupo conocido popularmente como “Cochimí”. Según Homer Ashman (1959) los cochimí se ubicaron en el desierto central de la península, y a finales del siglo XVII desaparecieron por las epidemias de los europeos. Sin embargo, se tiene registrado a partir de los noventa, a algunos grupos del norte con la continuación de prácticas culturales cochimí, y en cuanto a la lengua se considera como extinta. Los tipai tienen una filiación lingüística kumiai, sin embargo, desde la época de los colonizadores se les denominó como pertenecientes al grupo cochimí.

¹⁸ Gilberto Giménez, investigador del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. Su investigación se centra en examinar la relación simbólica que existe entre la cultura y la identidad.

¹⁹ Catherine Heáu-Lambert, profesora en la Escuela Nacional de Antropología e Historia de México. Se ha especializado en el siglo XIX mexicano y en estudios sobre cultura popular.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Además, los kumiai observaban una movilidad estacional a través de las cuatro estaciones del año, y a lo largo de tres pisos ecológicos, en ningún caso estos indígenas constituían comunidades sedentarias con delimitaciones geográficas fijas. Por ejemplo, en la banda occidental de la península, los kumiai construían andamios para colgarse de los acantilados próximos a las bahías, y desde ahí arrojaban al mar anzuelos hechos de espina o hueso, redes de fibra de mezcal o trampas hechas de vara (Campbell, 1999).

A partir de la construcción cultural de la naturaleza y de la revelación de su naturaleza sobrenatural, los kumiai diseñaron una cartografía simbólica dentro de su territorio. Y es precisamente sobre estos estratos de memoria que descansa la ocupación simbólica. Los kumiai siguen ejerciendo sobre ese territorio, un tipo de apropiación simbólico-cultural. Esto dio lugar al desarrollo de una identificación etno-espacial, la cual se explica con el paso de un estilo de vida semi-nómada a un estilo de vida semi-sedentario y la conformación de fronteras etno-territoriales con marcas simbólicas de delimitación.

“...se puede engendrar un sentimiento de pertenencia que adquiere la forma de una relación de esencia afectiva, e incluso amorosa, con el territorio. En este caso, el territorio se convierte en un espacio de identidad o, si se prefiere, de identificación, y puede definirse como una unidad de arraigo constitutiva de identidad” (Bonnemaison, 2004, p.130)

En la actualidad, los kumiai sobreviven con una economía de subsistencia que se desenvuelve alrededor de tres ejes simultáneos:

1. Tradición recolectora.
2. Tradición misional sedentaria y campesina.
3. La crianza de ganado a pequeña escala.

El principal ingreso de estos indígenas proviene de su trabajo como asalariados en centros agrícolas o ranchos ganaderos.

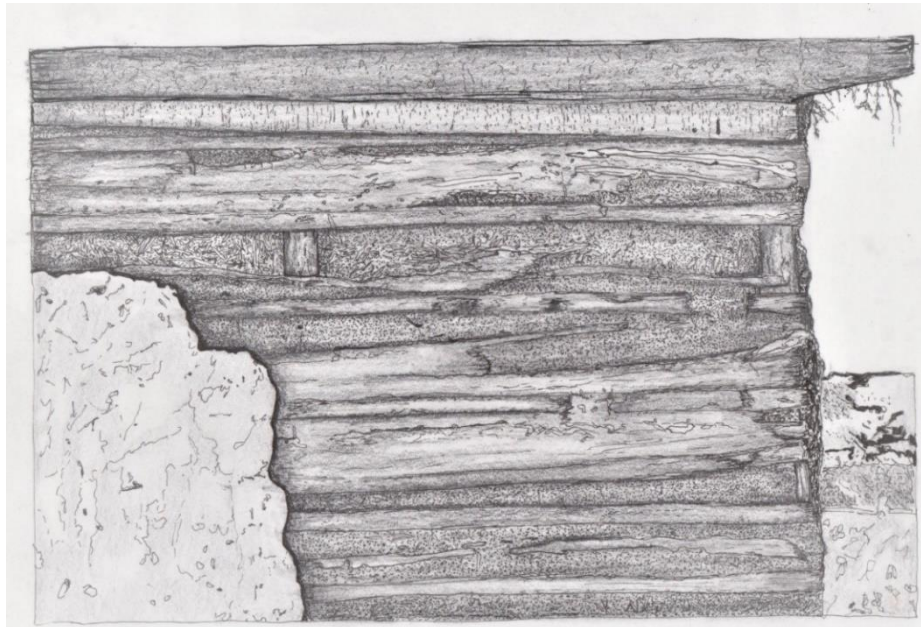
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

El desarrollo de las prácticas cotidianas para ver satisfechas sus necesidades de subsistencia y sus necesidades simbólicas, los kumiai establecieron una relación afectiva, incluso amorosa, con el entorno físico de su territorio tradicional, el cual, independientemente de su posesión o enajenamiento legal durante el siglo XX, persiste en el siglo XXI como un factor importante de su identidad. Por lo tanto, son los estratos de memoria que hacen que esas rocas, esas montañas o esos agujeros, cobren sentido para la identidad de estos indígenas (Garduño, 2014).

Por último, se comprendió que lo sagrado para este grupo es todo aquello que merece reconocerse como culturalmente importante, y que por lo tanto requiere conservarse, protegerse y perdurar. De ahí que los sitios sagrados son en esencia "lugares con historia", estos vinculados directamente al tema de la ocupación utilitaria y simbólica del territorio. (Ver figura 26)

Figura 26

Detalle de la vivienda tradicional tipai de San Antonio Necua



Nota: Detalle de uno de los muros de la vivienda indígena tipai en el poblado de San Antonio Necua. Se observa que el muro está compuesto de una estructura vertical y horizontal de varas, recubierto con arcilla y paja, con un acabado liso a base de cemento-arena.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

- Pa ipai

En la actualidad los pa ipai se localizan en las comunidades de Santa Catarina, San Isidoro y Jamau. Santa Catarina, localizada a cincuenta kilómetros al este de la ciudad de Ensenada, no siempre fue una comunidad pa ipai, sino ko'al²⁰, así lo demuestran los nombres de los cerros aledaños cuyas denominaciones originales están en lengua ko'al: *Hui cual* (cerro del cuero), *Hui cumishllp* (cerro sabio), *Hui Bnat* (cerro de la palmilla). Sin embargo, con el paso del tiempo los elementos geográficos de esta localidad han sido asimilados a la cultura pa ipai y hoy en día los considera sagrados (Garduño, 2015).

Esta localidad lleva el nombre de la antigua misión dominica construida en 1797, pero cuya denominación tradicional es *Jatkbjol* que significa, "agua que cae con ruido". Y en efecto, en medio de esta comunidad corre un arroyo que cae sobre enormes rocas, produciendo un sonido singular. La vida cotidiana de los pa ipai es escenario de sus creencias y tradiciones; algunas de estas prácticas, observadas por distintos investigadores a principios del siglo XX, se refieren a la cuenta del tiempo, otras son juegos que a la fecha siguen practicándose entre ellos (Garduño, 2015).

Por otro lado, durante los sucesivos procesos de colonización a los que han estado expuestos; específicamente las adjudicaciones agrarias de la década de los treinta (adjudicaciones ejidales- no indígenas) trajeron consigo un marcado descenso en sus posibilidades para ser empleados como vaqueros debido a los conflictos con los asentamientos vecinos. Por lo que, su principal fuente de ingresos desde esa época hasta la actualidad es la producción agrícola y la crianza de ganado, así como también la recolección de plantas silvestres y semillas como la bellota; estas últimas, actividades que practican desde épocas ancestrales (Garduño, 2014).

San Isidoro, es un ejido pa ipai cuyo nombre original es Japú Kinñiam, que significa "represo lleno" y se localiza a 15 minutos al sur de Santa Catarina. Desde hace

²⁰ Ko'al, considerada una variante del Kumiai.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

algunas décadas la población indígena de San Isidoro se ha reducido considerablemente debido a la cesión de derechos agrarios a rancheros mestizos que usufructuaban sus tierras con fines ganaderos, fue total. Por esta razón, la mayoría de los indígenas se trasladaron en busca de trabajo a otro sitio pa ipai: Jamau que significa “no hay agua” (Garduño, 2014).

La comunidad de Jamau se localiza hacia el norte de San Isidoro, que en la actualidad se encuentra en posesión de ejidatarios mestizos encabezados por familias ganaderas. Debido a la escasez de agua, antiguamente los pa ipai habían hecho de ese valle un recinto temporal, ya que únicamente durante el invierno había agua que provenía de los arroyos o manantiales alimentados por las tormentas de esa temporada. Pero que en el verano la tribu ascendía a las montañas en busca de un clima más agradable y pastizales para alimentar a sus animales. Un día, al regresar a pasar el invierno en Jamau, los pa ipai se encontraron con que su territorio había sido convertido en ejido y que su antiguo hábitat se hallaba ocupado por mestizos, quedando fuera del censo ejidal. De esta manera, los pa ipai migraron hacia Ensenada en busca de mejores oportunidades (Garduño, 2014).

- Cochimí

En la actualidad, los científicos han declarado a este grupo étnico como extinto, ya que desde finales del siglo XIX no se tiene registrado a un solo hablante de la lengua cochimí. Sin embargo, los habitantes tipai de La Huerta y San Antonio Necua se les identifica como indígenas cochimí, (Garduño, 2015) como se menciona a continuación:

“Ochoa Zazueta (1979) indica que, el que los tipai se identifiquen a sí mismos como cochimí, se debe al hecho de que los misioneros jesuitas dieron inicio al proceso de evangelización en el extremo sur de la península, estableciendo contacto primero, con los guaycurus y pericués, a quienes preguntaron quienes vivían hacia arriba de la península. La respuesta de estos indígenas sureños fue “cochimí”, es decir, “gente que vive hacia el norte”. A partir de ahí, los europeos denominaron cochimí

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

a los habitantes del Desierto Central, y al saber que había otros indígenas en la parte más septentrional de la península hicieron extensiva esta denominación a ellos, sin estar de por medio el conocimiento que puede brindar siquiera un primer contacto entre culturas. Menos aún se habían percatado de que hablaban lenguas distintas a las de los habitantes del Desierto Central” (Garduño, 2015).

De esta manera, algunos antropólogos, geógrafos y exploradores continuaron aplicando a estas poblaciones dicha denominación; este es el caso del Dr. León Dieguet (1978), quien estableció que “los cochimí se dividían en cochimí propiamente dichos y en cochimí del norte...” (p.14). Aunque, tal y como lo explica él mismo, “...esta diferenciación que había sido establecida por los misioneros no estaba basada en caracteres étnicos, pero servía para distinguir a los indios evangelizados de los que, viviendo más al norte, aún no habían abandonado el estado salvaje...” (Idem). De esta forma, como lo afirma Ochoa (1979), los tipai de La Huerta y Nécua heredaron de los misioneros el nombre cochimí, aun cuando su filiación lingüística y cultural, así como su ubicación geográfica, los acercan más a los kumiai que habitan en San José de La Zorra (p.44)

En conclusión, los habitantes de La Huerta y San Antonio Necua se les identifica como indígenas cochimí, ya que los antropólogos han sugerido que el término indígena, *es aquella persona que se asume así mismo como indígena y es reconocido por la localidad indígena como tal*. Por lo que, los tipai tienen derecho de asumirse como cochimí, aun cuando la lengua que hablen sea la tipai, y esta última sea una filiación etnolingüística con los kumiai, de ahí la relación y el nombre actual de los grupos asentados en estas comunidades.

“En el caso particular de la familia lingüística yumana continúa el proceso de evolución lingüístico teniendo como resultado el surgimiento de las lenguas que hoy en día se tienen registradas: kumiai, kiliwa, pa-ipai, y cucapá. Existían además variaciones dialectales en algunas de estas lenguas, que en ciertos casos han sido

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

etnográficamente registradas. Un ejemplo es el de la lengua kumiai, de la cual se distinguen los dialectos tipai y diegueño” (Luomola, 1978, p.592).

En lo que respecta a los cochimí en el que predomina la lengua tipai²¹, habitan actualmente en dos núcleos: La Huerta y San Antonio Nécua, que por su parte se encuentra enclavado en el Cañón de los Encinos, del cual toma su denominación original en tipai²²: Jneau sciux, que significa *“la curva de los encinos”* (Garduño, 2014). Esta comunidad se localiza a 29 kilómetros (en dirección Sudeste) de la localidad de Ensenada, en la región del Valle de Guadalupe. Cabe señalar, que algunos núcleos familiares de este grupo se localizan también en poblaciones no indígenas como Valle de las Palmas, El Testerazo, El Porvenir, Primo Tapia y la colonia Carranza.

El primer asentamiento antiguo sedentario de los tipai en San Antonio Necua es el aguaje de *“Agua hechicera”* donde se conservan los vestigios con antiguos tepalcates y lítica dispersos por doquier, y círculos formados con piedras en el piso, delineando la ubicación de cada una de las viviendas indígenas (Garduño, 2014).

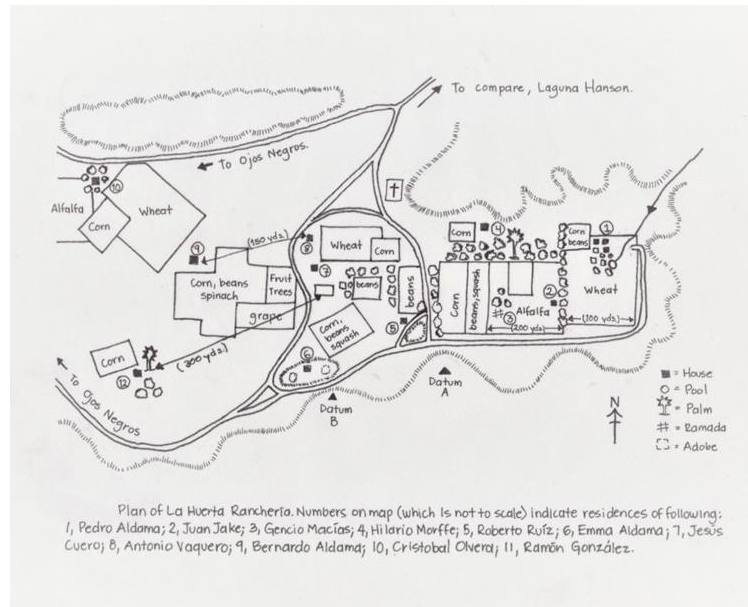
En contraste, la comunidad de La Huerta tiene un clima más frío, y la temporada de lluvias se puede presentar tanto en invierno como en verano. Las plantas más comunes del lugar son aquellas que los propios indígenas identifican como la vara de San José, la hierba del borrego, el piñón, la uña de gato, el mangle, la valeriana y el canutillo. (Ver figura 27)

²¹ Tipai, grupo conocido popularmente como “Cochimí”. Según Homer Ashman (1959) los cochimí se ubicaron en el desierto central de la península, y a finales del siglo XVII desaparecieron por las epidemias de los europeos. Sin embargo, se tiene registrado a partir de los noventa, a algunos grupos del norte con la continuación de prácticas culturales cochimí, y en cuanto a la lengua se considera como extinta. Los tipai tienen una filiación lingüística kumiai, sin embargo, desde la época de los colonizadores se les denominó como pertenecientes al grupo cochimí.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 27

Plano de la ranchería "La Huerta" en 1949



Nota: Mapa en el que se muestra la ubicación de las viviendas, estructuras, áreas agrícolas y los nombres de los representantes de cada familia que habitaba en el poblado de La Huerta en 1949. Las viviendas son identificadas de acuerdo con su tipología tales como: ramada, vivienda o estructura de adobe. Adecuada de "Tipai Ethnographic Notes, A Baja California Indian Community at Mid-Century", por W. Hohenthal, 1984, (<https://books.google.com.mx/books?id=1z7TM6arRroC&pg=PR16&dq=Hohenthal+tipai+notes&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewjkusqsvJitAhWGjp4KHe8SAREQ6AEwAHoECAMQAq#v=onepage&q=Hohenthal%20tipai%20notes&f=false>) Todos los derechos reservados [2001].

A finales del siglo XIX los descendientes de los cochimí, adoptaron *la cultura del vaquero*²³ y en el siglo XX se incorporaron a la economía de mercado por medio del trabajo asalariado en la agricultura y la ganadería (Garduño, 2015).

²³ Después del período misional la mayoría de los indígenas adoptaron la cultura del vaquero, que fue reiteradamente fortalecida por los otros ciclos de contacto y colonización. Esta transformación cultural incluyó la incursión de los yumanos en el trabajo asalariado y el empleo del dinero en todas sus transacciones; y también la adopción de la indumentaria típica del vaquero como las botas, el sombrero y los pantalones de mezclilla para los hombres y las faldas largas de colores vivos para las mujeres.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

- Kiliwas

El ejido indígena kiliwa, se encuentra a 112 kilómetros al oeste de la ciudad de Ensenada en la localidad llamada oficialmente como Ejido Tribu Quiliguas, aunque conocida comúnmente como arroyo de León.

Los kiliwas desarrollaron marcados rasgos distintivos debido a su aislamiento y remota antigüedad, es una cultura expresiva con una particular cosmovisión, de tal manera que, concebían el cosmos como una gigantesca bóveda sostenida por una estructura de enormes ramas arqueadas y amarradas entre sí, que los hombres podían apreciar como arco iris. Así, para este grupo, el cielo era un domo construido de plantas silvestres que habían sido pintadas (Mixco, 1983). De ahí que la estructura y forma de la vivienda tradicional kiliwa fuera precisamente, la de un domo.

Por otro lado, los kiliwas que habitan arroyo de León fueron forzados a adoptar el trabajo asalariado como la minería, la agricultura y, sobre todo, la ganadería fuera de su lugar de residencia, debido a la escasez de agua, a la aridez del suelo y a la falta de infraestructura. Por otra parte, las actividades que la mayoría de los kiliwas es la colecta de miel y el corte de palmilla, son de carácter temporal destinadas principalmente para el autoconsumo y en una mínima parte a la venta. No obstante, la disponibilidad de este producto se limita a la temporada de verano. En las últimas décadas sus actividades económicas han sido aquellas que requieren el abandono temporal o definitivo de su ejido (Mixco, 1983).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Capítulo III

Con estos antecedentes se observa que los grupos nativos de Baja California han sido poco estudiados. Algunas disciplinas como la histórica, lingüística, antropológica y sociológica, si cuentan con algunos estudios al respecto; sin embargo, el enfoque arquitectónico y específicamente desde la perspectiva de su vivienda no ha sido revisado ni documentado.

En este orden de ideas se presentan a continuación algunas referencias.

El historiador Dr. León Portilla²⁴, (2009) en su libro *Documentos para la historia de Baja California*, atribuye la desinformación y los pocos productos académicos sobre el tema a la posición geográfica del estado al referir que:

“...suenan casi a paradoja que la misma incomunicación y olvido en que por tanto tiempo se halló la California peninsular trajeran consigo la aparición de pocos testimonios documentales sobre ella” (León-Portilla, 2009).

El aspecto histórico fue abordado por Jordán²⁵ (2001, p. 25) en su libro *Baja California, tierra incógnita*, donde realiza un análisis histórico de la región desde el punto de vista periodístico, relatando cada uno de los lugares de un viaje en los años 20's en el que el mismo autor realizó a lo largo y ancho de la península.

El aspecto cultural ha sido abordado por Garduño²⁶ (2015, p. 8) en su trabajo sobre los *Pueblos Indígenas de México en el Siglo XXI*, y plantea que:

“La protección y preservación del patrimonio cultural nacional, del cual las culturas indígenas, en todas sus expresiones, forman parte esencial de la

²⁴ Miguel León Portilla. Doctor en Filosofía. Antropólogo e historiador, investigador emérito de la Universidad Autónoma de Baja California y profesor en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

²⁵ Fernando Jordán, antropólogo, periodista y poeta, autor del poema épico “Calafia” y del libro *“Baja California, tierra incógnita”*

²⁶ Everardo Garduño. Doctor en Antropología, miembro del Sistema Nacional de Investigadores, integrante del Comité Técnico de la Comisión Nacional del Patrimonio Cultural Inmaterial, e investigador del Instituto de Investigaciones Culturales—Museo, de la Universidad Autónoma de Baja California.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

identidad y la cultura nacionales, en la medida que estos documentos desempeñan la función de documentar y difundir esta diversidad cultural”.

El punto de vista socio cultural ha sido estudiado por Navarro et al.²⁷ (2014), en múltiples ocasiones, uno de ellos es el trabajo intitulado *Navegando a contracorriente. Los cucapás y la legislación ambiental.*

El aspecto lingüístico de las primeras comunidades yumanas en el estado de Baja California ha sido estudiado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia a través de la lingüista Leyva²⁸ (2017), específicamente en el trabajo *El impacto de la migración en las lenguas indígenas,* (conferencia presentada en el Museo Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México, 29 septiembre 2017) porque al tiempo que puede ocasionar la pérdida de contextos comunitarios y familiares que merman la práctica cotidiana de los idiomas, también establece vínculos identitarios entre miembros de un mismo grupo étnico que arriban y confluyen en una geografía distinta a la de su origen.

Las referencias académicas en el ámbito arquitectónico y especialmente desde el ámbito de la vivienda del municipio de Ensenada son también limitadas. Sin lugar a duda el documento más relevante es el de *Morales López*²⁹ (1993), en su libro *Arquitectura Vernácula en México,* pero del noroeste del país sólo se limita a decir:

La influencia y presencia de la cultura novohispana en el norte se hace patente no solo en la toponimia, sino también en la construcción y en la arquitectura, por modesta que sea. La presencia mexicana llega hasta ahí en donde exista una casa hecha con adobe. El pueblo angloamericano marcará la suya con construcciones de madera, aun compartiendo el mismo medio geográfico. Las fronteras se registran culturalmente por medio de la arquitectura, de acuerdo con las soluciones que propone según su carácter constructivo. Las misiones,

²⁷ Alejandra Navarro Smith. Doctora en Antropología Social. Investigadora en el CIC-Museo de la UABC.

²⁸ Ana Daniela Leyva González. Lingüista. Profesor investigador del Centro INAH en Baja California.

²⁹ Francisco Javier López Morales. Doctor en Arquitectura. Director de Patrimonio Mundial del Instituto Nacional de Antropología e historia. Universidad Autónoma de México.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

los presidios, los ranchos y las haciendas hechos con anchos muros de adobe, son instituciones fronterizas en la región norte de la Nueva España. El reflujo y repliegue de nuestro límite con los Estados Unidos se nota la presencia de muchas construcciones de madera en casi toda la franja limítrofe del norte.

Otros rubros dentro de la arquitectura han sido abordados por Arroyo (2004) donde realiza una revisión de las construcciones misionales. Respecto a la vivienda vernácula, ésta sólo ha sido estudiada en el municipio de Mexicali en el trabajo de Robles³⁰ y Calderón³¹ (2017) *Vivienda vernácula del valle de Mexicali, Baja California México.* (Ver figura 28)

Es claro entonces que son necesarios e indispensables los trabajos respecto al tema arquitectónico, urbano, de diseño y muchos tópicos más.

Al respecto, Salazar³² (2009) menciona es su trabajo *El devenir de la investigación en la arquitectura, el urbanismo y el diseño en México* que:

“Abordar el objeto de la investigación en arquitectura, urbanismo y diseño, en otras palabras, los espacios habitables y objetos culturales, así como evaluar su producción son tareas deseables... todavía está en construcción el instrumental teórico y no hay registros ni un padrón nacional que permitan hacer una evaluación, además de que ambas actividades deben constituir una tarea colectiva”.

Lo mencionado líneas arriba da cuenta de variadas preguntas que en la actualidad aún no tienen respuesta por la carencia de información. Por lo tanto, la necesidad e importancia del estudio, registro y valoración de la vivienda indígena en el municipio de Ensenada, Baja California, México.

³⁰ Cuauhtémoc Robles Cairo. M. en Arquitectura, Profesor-Investigador, Facultad de Arquitectura y Mexicali, México.

³¹ Claudia Marcela Calderón Aguilera. Doctora en Arquitectura, Profesor-Investigador, Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, México.

³² Guadalupe Salazar González. Arquitecta (uaslp), maestra en Arquitectura (Francia) y en Administración (uaslp) y doctora en Arquitectura (unam). Profesora e investigadora de la Facultad del Hábitat de la uaslp.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 28

Vivienda cucapá en el Valle de Mexicali



Nota: Vivienda vernácula mexicalense, que constaba de una habitación, pórtico frontal y cubierta a dos aguas. Colonia Granjas Virreyes. Tomada de Vivienda vernácula del valle de Mexicali, Baja California, México por C. Robles. Ca. 2009, <http://www5.uva.es/grupotierr/publicaciones.html>, Arquitectura en tierra. Tecnología sostenible y reutilización patrimonial. Cátedra Juan de Villanueva. Universidad Valladolid, Valladolid. Todos los derechos reservados [2018].

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Precisiones conceptuales

“Para comprender algo humano, personal o colectivo, es preciso contar una historia... la vida sólo se vuelve un poco transparente ante la razón histórica... y la razón histórica es, pues, ratio, logos, riguroso concepto”

(Ortega y Gasset, 1941, p. 92)

Como se ha planteado líneas arriba, en los antecedentes de los grupos indígenas en la región, se parte de la idea de que la vivienda indígena en el municipio de Ensenada constituye parte del acervo patrimonial del país. Este patrimonio está formado, entre otros, por los bienes tangibles, es decir su vivienda, específica y con un origen propio. Además, tiene un valor esencial tanto para el grupo indígena como para la conservación de su identidad cultural.

En este apartado se identifican, exponen y analizan los conceptos teóricos y conceptuales referentes al tema. Así mismo se anotan las legislaciones más relevantes, internacionales, nacionales y estatales que inciden en el tema.

Patrimonio:

Partiendo desde el origen etimológico del patrimonio tenemos que, en la lengua francesa, “le patrimoine” tiene varios significados, el primero es el que se refiere a los bienes familiares y el segundo es para referirse a la “propiedad”. También está relacionado con la palabra “heritage”(herencia), este último es utilizado como concepto de transmisión de los bienes heredados que son indicados, y no de los añadidos por la persona beneficiada por la herencia. De esta manera, “heritage” es una palabra que se refiere a una posesión heredada y “patrimoine” tiene un significado social, en este sentido es capaz de abarcar más que una simple herencia (Vecco, 2010).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Paulatinamente desde la carta de Nara³³ hasta la primera década del siglo XXI, se produjo un nuevo cambio en la concepción del significado del patrimonio, como se puede detectar en la carta de Ename³⁴ y en la carta de Itinerarios Culturales, ambas de 2008. En ellas se hace referencia al concepto de patrimonio como a la significación del mismo. Es decir, el significado es concebido en su máxima expresión etimológica. Ya no es interpretado sólo como cualidades simbólicas y recuerdos, si no hace referencia al sentido o razón de ser que poseen los bienes, junto a lo que es importante en la vida de los mismos, como se puede observar en uno de los objetivos principales de la carta de Ename (2008), en donde la interpretación del patrimonio pretende:

“Comunicar el significado de los sitios patrimoniales a diferentes públicos a través de un reconocimiento de su significación, producto de la documentación cuidadosa del patrimonio y las tradiciones culturales que perduren a través de métodos científicos.” A su vez “la interpretación debe explorar la importancia de un sitio en sus múltiples facetas y contextos, histórico, político, espiritual, y artístico. Debe considerar todos los aspectos de importancia y los valores culturales, sociales y medioambientales del sitio” (Manzini, 2011).

A raíz de lo expuesto, es que en la actualidad este concepto es eje en la conservación y es fundamento de la interpretación del patrimonio. Además, es pertinente alertar que el significado cultural puede actuar como fundamento en la valoración de los mismos.

Dentro del aspecto cultural, la Carta Cultural Iberoamericana, de la XVI Cumbre Iberoamericana en Uruguay del 2006, estipula que el patrimonio cultural representa

³³ Carta de Nara, producto de la conferencia realizada en la ciudad japonesa de Nara en 1994, fue promovido por organismos pertenecientes a la UNESCO. Como son: ICCROM e ICOMOS; estos se reunieron con el fin de tratar ámbitos relacionados con la preservación del patrimonio.

³⁴ Carta de Ename, 2008 tercer borrador (propuesta para su adopción formal por ICOMOS). El objetivo de la Carta de Ename es destacar la función esencial de la interpretación en el marco de la conservación del patrimonio. Esta Carta versa sobre los principios universales de la ética profesional, la autenticidad, la integridad intelectual y la responsabilidad social, así como sobre el respeto y la sensibilización hacia el significado de lo local y su valor cultural, singular e irrepetible.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

una larga experiencia de modos originales e irrepetibles de estar en el mundo, y representa la evolución de las comunidades iberoamericanas, y por ello, constituye la referencia básica de su identidad. Por lo cual, se debe integrar el patrimonio cultural Iberoamericano, tanto el patrimonio material como el inmaterial, estos deben ser objeto irrenunciable de especial respeto y protección.

Por lo tanto, la protección del patrimonio cultural a través de su reconocimiento, transmisión, promoción, y el cumplimiento de medidas adecuadas necesitan de la participación de la sociedad en su conjunto y es responsabilidad esencial del poder público. Así mismo, la apropiación social del patrimonio asegura tanto su preservación como el goce y disfrute por la ciudadanía.

De acuerdo con la UNESCO (2006) la cultura tradicional y popular, en cuanto expresión cultural, debe ser salvaguardada por y para el grupo (familiar, profesional, nacional, regional, religioso, étnico, etc.) cuya identidad expresa. A tal efecto, los Estados Miembros deberían alentar investigaciones adecuadas a nivel nacional, regional e internacional con el fin de:

- a) Preparar un inventario nacional de instituciones interesadas en la cultura tradicional y popular, con miras a incluirlas en los registros regionales y mundiales de instituciones de esta índole.
- b) Crear sistemas de identificación y registro (acopio, indización, transcripción) o mejorar los ya existentes por medio de manuales, guías para la recopilación, catálogos modelo, etc., en vista de la necesidad de coordinar los sistemas de clasificación utilizados por distintas instituciones.
- c) Estimular la creación de una tipología normalizada de la cultura tradicional y popular mediante la elaboración de: i) un esquema general de clasificación de la cultura tradicional y popular, con objeto de dar una orientación a nivel mundial; ii) un registro general de la cultura tradicional y popular; y iii) clasificaciones regionales de la cultura tradicional y popular, especialmente mediante proyectos piloto sobre el terreno.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

La perspectiva académica es diversa. Por ejemplo, para Françoise Choay (1992) *“la palabra patrimonio originalmente estaba enraizada a las siguientes palabras: arraigo, espacio, tiempo, estructura social, económica y jurídica”*. Por lo tanto, Choay afirma que el patrimonio es un concepto que tiene una connotación “nómada”, ya que sus valores cambian constantemente. Esto quiere decir que el patrimonio es el reflejo de los hábitos y el entorno en el que interactúa un grupo social determinado.

Según Manzini³⁵ (2011) el significado de patrimonio es acumulativo, en relación con la vida histórica de los bienes y vincula las distintas dimensiones del contexto en el que se inserta. El patrimonio en su origen posee un significado inicial vinculado principalmente a su función, pero éste a lo largo de la vida del mismo puede ir cambiando, ser enriquecido y construido con el cruce de diversas miradas; e incluso es factible que se pierda con el transcurso del tiempo.

El patrimonio, utilizando la expresión de Pierre Bourdieu³⁶ (1999), es un capital simbólico vinculado a la noción de identidad. Es decir, debe ser protegido no tanto por sus valores estéticos y de antigüedad, como por lo que significa y representa.

“... el patrimonio está compuesto por los elementos y las expresiones más relevantes y significativas culturalmente. El patrimonio, entonces, remite a símbolos y representaciones, a los “lugares de la memoria”, es decir, a la identidad. Desde este punto de vista el patrimonio posee un valor étnico y simbólico, pues constituye la expresión de la identidad de un pueblo, sus formas de vida. Las señas y los rasgos

³⁵ Lorena Manzini. Dra. Arquitecta de la Universidad de Mendoza, Argentina. Becaria posdoctoral del CONICET – Argentina. Pertenece al INCIHUSA - CONICET - CCT Mendoza, Argentina. Profesora de la cátedra de Historia de la Arquitectura y el Urbanismo II, en la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño, Universidad de Mendoza. Su especialidad versa sobre el significado cultural e interpretación del patrimonio en el marco de la conservación; y en el patrimonio industrial vitivinícola y harinero de Argentina.

³⁶ Pierre-Félix Bourdieu, sociólogo francés, muy conocido e influyente del siglo XX. Fue miembro de la Academia Europea de Ciencias y Artes. Fue uno de los más destacados representantes de la sociología contemporánea. Logró reflexionar sobre la sociedad, introdujo o rescató baterías de conceptos e investigó en forma sistemática lo que suele parecer trivial como parte de nuestra cotidianidad.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

identificatorios, que unen al interior del grupo y marcan la diferencia frente al exterior, configuran el patrimonio” (Marcos, 2004).

Por consiguiente, el patrimonio es una mezcla de lugares vividos que se conjugan en el pasado y en el presente. Es el reflejo de los hábitos del hombre que desde épocas primitivas se han quedado impregnados en la memoria, en las costumbres y tradiciones las cuales una comunidad reconoce sus valores específicos y particulares y por consiguiente se identifica. Por lo tanto, sus significados son creados a través del paso del tiempo, de esa manera las lecturas de la memoria vivifican para siempre el pasado de nuestro presente. Atendiendo a estas consideraciones, es necesario ampliar el concepto de patrimonio a partir del aspecto legislativo, a continuación, se aborda desde el ámbito internacional, nacional y por último estatal.

Legislación Internacional:

Partiendo desde el ámbito internacional, fundamentalmente la Carta de Atenas de 1931 y la Carta de Venecia de 1964 establecieron los principios para el reconocimiento, la conservación y preservación de los bienes culturales. Ésta última expresa con claridad que: las obras de los pueblos continúan siendo en el presente el testimonio vivo de sus tradiciones. A su vez abrió un camino más amplio para la noción de monumento histórico y su significación cultural. La carta de Venecia define al patrimonio cultural como aquel que se refiere a las obras que han adquirido con el tiempo un significado cultural.

Para 1965 se crea el ICOMOS, Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, su principal objetivo es el de promover la teoría, la metodología y la tecnología aplicada a la conservación, a la protección y a la valorización de monumentos y de sitios de interés cultural (ICOMOS, 1965).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

En 1972 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO³⁷ como el organismo más importante a nivel mundial en cuestión de patrimonio, mencionó que:

El patrimonio de una nación lo conforman el territorio que ocupa, su flora y fauna, y todas las creaciones y expresiones de las personas que lo han habitado: sus instituciones sociales, legales y religiosas; su lenguaje y su cultura material desde las épocas históricas más antiguas. El patrimonio comprende los bienes tangibles e intangibles heredados de los antepasados; el ambiente donde se vive; los campos, ciudades y pueblos; las tradiciones y creencias que se comparten; los valores y religiosidad; la forma de ver el mundo y adaptarse a él. El patrimonio cultural se compone de todo aquello que a lo largo de la historia han creado los hombres de una nación, y que, en el momento presente, seguimos creando los que vivimos en la actualidad. El patrimonio natural y cultural constituyen la fuente insustituible de inspiración y de identidad de una nación, pues es la herencia de lo que ella fue, el sustrato de lo que es y el fundamento del mañana que aspira a legar a sus hijos (UNESCO, 1972³⁸).

A su vez, el Artículo 1 de la Convención UNESCO, considera patrimonio cultural a:

– los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia,

³⁷ UNESCO. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (en inglés United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), abreviado internacionalmente como Unesco, es un organismo especializado de las Naciones Unidas. Se fundó el 16 de noviembre de 1945 con el objetivo de contribuir a la paz y a la seguridad en el mundo mediante la educación, la ciencia, la cultura y las comunicaciones.

³⁸ Convención sobre la Protección del patrimonio Mundial Cultural y Natural UNESCO, 1972. fue adoptada por la conferencia general de la Unesco en su XVII reunión realizada en París el 16 de noviembre de 1972.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

– los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.

– los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

Otro ejemplo es la carta sobre el valor cultural de Burra³⁹ de 1979 el significado es referido a todo lo relacionado con aspectos intangibles como cualidades simbólicas o recuerdos. Esta menciona que:

“El estudio de todo lugar debe hacer uso de todas las disciplinas que sean relevantes. Las habilidades profesionales que exige un estudio de este tipo están fuera de lo común. No se puede presumir que un solo profesional pueda poseer toda la gama de habilidades que se requieren para establecer el valor cultural y redactar su declaración. A veces, durante el proceso, habrá que emplear varios profesionales especializados” (ICOMOS, 1981).

Por lo tanto, la noción de patrimonio es importante para la cultura y el desarrollo en cuanto constituye el capital cultural de las sociedades contemporáneas. Contribuye a la revalorización continua de las culturas y de las identidades, y es un vehículo importante para la transmisión de experiencias, aptitudes y conocimientos entre las generaciones. Además, es fuente de inspiración para la creatividad y la innovación, que generan los productos culturales contemporáneos y futuros. Además “...el patrimonio cultural encierra el potencial de promover el acceso a la diversidad cultural y su disfrute. Puede también enriquecer el capital social conformando un

³⁹ Carta de Burra de 1979, provee una guía para la conservación y gestión de los sitios de significación cultural (sitios del patrimonio cultural) y se basa en el conocimiento y experiencia de los miembros del ICOMOS Australia. Fue adoptada el 19 de agosto de 1979 por el ICOMOS Australia (Comité Nacional Australiano del ICOMOS) en Burra, Australia del Sur. Fue actualizada el 23 de febrero de 1981, el 23 de abril de 1988 y el 26 de noviembre de 1999.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

sentido de pertenencia, individual y colectivo, que ayuda a mantener la cohesión social y territorial" (UNESCO, 1972).

En 1989 la UNESCO en la "Recomendación sobre la salvaguarda de la cultura tradicional y popular" celebrada en París, se refirió a la conservación como la documentación relativa a las tradiciones vinculadas a la cultura tradicional y popular, y su objetivo, en caso de no utilización o de evolución de dichas tradiciones, consiste en que los investigadores y los portadores de la tradición puedan disponer de datos que les permitan comprender el proceso de modificación de la tradición. Aunque la cultura tradicional y popular viva, dado su carácter evolutivo, no siempre permite una protección directa, la cultura que haya sido fijada debería ser protegida con eficacia (UNESCO, 1989).

"...una protección de esta índole es indispensable para desarrollar, perpetuar y difundir en mayor medida este patrimonio, tanto en el país como en el extranjero, sin atender contra los intereses legítimos. Además de los aspectos de "propiedad intelectual" de la "protección de las expresiones del folklore", hay varias categorías de derechos que ya están protegidos, y que deberían seguir estándolo en el futuro en los centros de documentación y los servicios de archivo dedicados a la cultura tradicional y popular".

Como lo explicó la UNESCO años atrás en su "Recomendación relativa a la salvaguarda de los conjuntos históricos o tradicionales y su función en la vida contemporánea"⁴⁰ (Varsovia-Nairobi, 1976), así como en otros documentos internacionales, se entiende por "conservación de las poblaciones y áreas urbanas históricas" a el elenco de medidas necesarias para su protección, conservación y

⁴⁰ La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 19a reunión, celebrada en Nairobi, del 26 de octubre al 30 de noviembre de 1976, en ella se estableció que los conjuntos históricos constituyen la presencia viva del pasado que los ha plasmado y que garantizan al marco de vida la variedad necesaria para responder a la diversidad de la sociedad y que, por ello mismo, adquieren una dimensión y un valor humano suplementarios.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

restauración, así como para su desarrollo coherente y adaptación armónica a la vida contemporánea.

Muy importante es la Carta de Nara-Japón sobre Autenticidad de 1994. Es la primera vez que se habla sobre la diversidad cultural y del patrimonio. Resultan relevantes los siguientes puntos:

- La diversidad de culturas y de patrimonios en nuestro mundo es una fuente irremplazable de riqueza, tanto espiritual como intelectual, para toda la humanidad. La protección y favorecimiento de la diversidad cultural y patrimonial en nuestro mundo debería promoverse de manera activa como un aspecto esencial del desarrollo humano.
- La diversidad del patrimonio cultural existe en el tiempo y en el espacio, y requiere respeto para las otras culturas y para todos los aspectos de sus sistemas de creencias. Cuando los valores culturales parecen estar en conflicto, el respeto por la diversidad cultural exige el reconocimiento de la legitimidad de los valores culturales de todas las partes.
- Todas las culturas y las sociedades están enraizadas en formas y medios particulares de expresión tangibles e intangibles que constituyen su patrimonio y que deberían ser respetados.

Para el año de 1999 se elaboró la Carta del patrimonio vernáculo construido⁴¹, muy importante para este trabajo, y de la cual se quieren resaltar diversos puntos:

El patrimonio tradicional ocupa un privilegiado lugar en el afecto y cariño de todos los pueblos. Aparece como un característico y atractivo resultado de la sociedad. Se muestra aparentemente irregular y sin embargo ordenado. Es utilitario y al mismo tiempo posee interés y belleza. Es un lugar de vida contemporánea y a su vez, una remembranza de la historia de la sociedad. Es tanto el trabajo del hombre como

⁴¹ La carta del patrimonio vernáculo construido, ratificada por la 12ª Asamblea General en México, en octubre de 1999 por el ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) en el que se expresan las medidas de protección del patrimonio edificado.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

creación del tiempo. Será muy digno para la memoria de la humanidad si se tuviera cuidado en conservar esa tradicional armonía que constituye la referencia de su propia existencia. Así mismo, el patrimonio tradicional o vernáculo construido es la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo.

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

Debido a esa homogeneización de la cultura y a la globalización socioeconómica, las estructuras vernáculas son, en todo el mundo, extremadamente vulnerables y se enfrentan a serios problemas de obsolescencia, equilibrio interno e integración. (ICOMOS, 1999)

Además, dentro de sus consideraciones generales la Carta del patrimonio vernáculo construido (ICOMOS, 1999) resalta que:

1. Los ejemplos de lo vernáculo pueden ser reconocidos por:

- a) Un modo de construir emanado de la propia comunidad.
- b) Un reconocible carácter local o regional ligado al territorio.
- c) Coherencia de estilo, forma y apariencia, así como el uso de tipos arquitectónicos tradicionalmente establecidos.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

- d) Sabiduría tradicional en el diseño y en la construcción, que es transmitida de manera informal.
- e) Una respuesta directa a los requerimientos funcionales, sociales y ambientales.
- f) La aplicación de sistemas, oficios y técnicas tradicionales de construcción.

Por otro lado, la Carta de Cracovia 2000⁴², puntualiza que, cada comunidad, teniendo en cuenta su memoria colectiva y consciente de su pasado, es responsable de la identificación, así como de la gestión de su patrimonio. Definiendo el concepto de patrimonio como el conjunto de las obras del hombre en las cuales una comunidad reconoce sus valores específicos y particulares y con los cuales se identifica. Los elementos individuales de este patrimonio son portadores de muchos valores, los cuales pueden cambiar en el tiempo. Esta variabilidad de valores específicos en los elementos define la particularidad de cada patrimonio. A causa de este proceso de cambio, cada comunidad desarrolla una conciencia y un conocimiento de la necesidad de cuidar los valores propios de su patrimonio. Y que:

“...este patrimonio no puede ser definido de un modo unívoco y estable. Sólo se puede indicar la dirección en la cual puede ser identificado. La pluralidad social implica una gran diversidad en los conceptos de patrimonio concebidos por la comunidad entera; al mismo tiempo los instrumentos y métodos desarrollados para la preservación correcta deben ser adecuados a la situación cambiante actual, que es sujeto de un proceso de evolución continua”. (ICOMOS, 2000)

Por lo tanto, se comparte la idea de que “para mantenerse vivo, el patrimonio cultural debe seguir siendo pertinente para una cultura y ser practicado y aprendido regularmente en las comunidades y por las generaciones sucesivas” (UNESCO, 1992). Es así como el patrimonio es una reflexión sobre nuestro pasado y presente;

⁴² Carta de Cracovia, redactada en el año 2000, es un texto en cuya confección participaron importantes personalidades del mundo científico y académico, muchas vinculadas al ICOMOS, ICCROM y la Unión Europea y que contiene los criterios fundamentales para la conservación y restauración del patrimonio.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

ahora bien, el sujeto del patrimonio es la gente, los pobladores, la sociedad que lo compone; sus formas de vida significativas son el patrimonio.

Legislación Nacional:

En México, las leyes sobre conservación del patrimonio se remontan al siglo XIX. Sin embargo, es hasta 1972 con la Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricos que se reconoce en su artículo 2 que: Es de utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos (Díaz-Berrio, 1986).

Para 1982, se realizó en México la Conferencia Mundial de la UNESCO⁴³ sobre el Patrimonio Cultural, en ese momento se definió de manera más específica:

"El Patrimonio Cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas, surgidas del alma popular, y el conjunto de valores que dan sentido a la vida, es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo; la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte y los archivos y bibliotecas."

Desde su creación en 1945, la UNESCO ha asumido un papel activo en el tema que nos ocupa. México se ha sumado a las tareas marcadas en las declaraciones y convenios:

- Declaración Universal de los Derechos Humanos, ONU (diciembre de 1948).
- Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (noviembre de 1990).

⁴³ Conferencia Mundial de la UNESCO de 1982, en su 17a reunión celebrada en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972, estableció la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, misma que Costa Rica ratificó en el año 1977.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

- Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural (2 de noviembre de 2001).
- Proclamación del 21 de mayo como "Día Mundial de la Diversidad Cultural para el Diálogo y el Desarrollo" (2 de noviembre de 2001).
- Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (17 de octubre de 2003).
- Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales (20 de octubre de 2005).
- Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (13 de septiembre de 2007).

Legislación Estatal:

En 1995 se elaboró la Ley del Patrimonio Cultural de Baja California, la cual considera patrimonio cultural como *"...conjunto de bienes y expresiones artísticas e intelectuales desarrollados en la entidad; la suma de obras de relevancia histórica, estética, arquitectónica, urbanística, científica y tecnológica; el compendio de manifestaciones y prácticas sociales significativas desde el punto de vista de los valores y tradiciones populares, así como los bienes y zonas paleontológicas, arqueológicas, históricas y naturales de importancia para los habitantes del Estado"*.

En este mismo contexto, se hace necesario profundizar el significado cultural dentro del tema del patrimonio, por lo que a continuación se exponen diversas perspectivas para ampliar el concepto.

Patrimonio Cultural:

En palabras de Vecco (2010) el significado cultural es una construcción conceptual compleja que vincula las etapas de la vida histórica de un bien patrimonial que permite comprender su razón de ser en el tiempo, explicar lo que es importante en la vida de los mismos y explicarlo como producto cultural. La pérdida y la

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

desprotección están asociadas a la obsolescencia. Ya que con el paso del tiempo este puede o no perder su valor. Los significados son acumulativos, estos pueden variar con el tiempo y dependen del contexto en el que se inserten. A su vez, cada época le da un significado nuevo.

Por lo tanto, el significado cultural permite:

- a) Comprender una razón de ser de un bien patrimonial en el tiempo. El cómo, porqué, para qué y los cambios con el tiempo.
- b) Explicar el bien patrimonial como producto cultural y su relación contextual con lo social.
- c) Especificar y fundamentar los valores patrimoniales.
- d) Dar sustento científico a las intervenciones sobre el bien y de proveer de contenido al programa de interpretación del bien patrimonial (Vecco, 2010).

El patrimonio cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas, surgidas del alma popular, y el conjunto de valores que dan un sentido a la vida. Es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo: la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte y los archivos y bibliotecas.

De acuerdo con Arévalo⁴⁴ (2001) el patrimonio cultural de una sociedad está constituido por el conjunto de bienes materiales, sociales e ideacionales (tangibles e intangibles) que se transmiten de una generación a otra e identifican a los individuos en relación contrastiva con otras realidades sociales.

⁴⁴ Javier Marcos Arévalo, es doctor en antropología (Madrid), con la primera tesis doctoral sobre antropología extremeña; profesor titular en el departamento de psicología y antropología de la Facultad de Formación del Profesorado en la Universidad de Extremadura en España, quien además recibió el premio nacional de antropología en ese país.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Es por esta razón que todo pueblo tiene el derecho y el deber de defender y preservar su patrimonio cultural, ya que las sociedades se reconocen a sí mismas a través de los valores en que encuentran fuente de inspiración creadora.

Si bien es cierto que, el patrimonio cultural ha sido frecuentemente dañado o destruido por negligencia y por los procesos de urbanización, industrialización y penetración tecnológica. Pero más inaceptables aún son los atentados al patrimonio cultural perpetrados por el colonialismo, los conflictos armados, las ocupaciones extranjeras y la imposición de valores exógenos. Sin duda, todas esas acciones contribuyen a romper el vínculo y la memoria de los pueblos con su pasado. Atendiendo a estas consideraciones, la preservación y el aprecio del patrimonio cultural permite entonces a los pueblos defender su soberanía e independencia y, por consiguiente, afirmar y promover su identidad cultural.

Las afirmaciones anteriores sugieren que, los conceptos de valor patrimonial y cultural se relacionan directamente con el patrimonio cultural, por lo que a continuación se presentan diversas posturas para definirlos.

Valor Patrimonial y Cultural:

Los valores del patrimonio son ponderaciones que se hacen de las características que le dan importancia a los bienes en un marco ideológico propio de la época y el lugar donde se efectúa la valoración. En cuanto al valor del patrimonio se entiende como: cada una de las cualidades por las cuales un bien es estimable. La evaluación es un factor fundamental, ya que su resultado puede establecer los valores por los cuales debe de ser conservado (Vecco, 2010).

Es así como, el valor patrimonial es un atributo que incrementa las cualidades de un bien, además de otorgarle cierta particularidad que lo hace único ante los demás bienes. En paralelo, la distinción y reconocimiento del valor patrimonial de un bien es por medio de la valoración, en ella se establece ese valor especial con el que debe ser salvaguardado a través del tiempo.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Por otra parte, de acuerdo con Jokilehto⁴⁵ (2016) los valores del patrimonio son producto de los procesos de aprendizaje y necesitan ser renovados por cada generación de individuos; por consiguiente, no son estáticos, sino que están sujetos a cambio a través del tiempo. De hecho, los valores no están embebidos en los objetos patrimoniales, sino asociados a éstos por medio de las comunidades o de los individuos que reconocen su valor.

En líneas generales, los requerimientos de la sociedad cambian con el tiempo, y es ahí donde reside garantizar los valores patrimoniales, es decir, preservar y conservar las ponderaciones de las características especiales del bien patrimonial. Dicho de otro modo, depende directamente de las ideologías propias de la época donde se lleva a cabo la valoración, estas pueden conservar o incrementar el valor con el paso del tiempo.

Ante la definición de valor patrimonial se desprende el concepto de cultura. “La cultura humana consiste simplemente en las ideas que los seres humanos poseen y utilizan para comprender el mundo. Y sólo los seres humanos muestran capacidad para dar forma a un sistema cultural; sólo los hombres pueden producir significado o dar sentido a las cosas. (...) Cultura es información transmitida mediante aprendizaje social. (...) Cultura es pura información y ni los productos ni los procesos materiales resultantes, ni las conductas derivadas, son cultura, sino manifestaciones de la cultura” (Ballart, 2006).

Al respecto, se puede inferir que los valores culturales son el conjunto de conocimientos, representaciones y visiones del mundo cuyas manifestaciones posean interés desde el punto de vista de las tradiciones, las costumbres, la creación artística e intelectual, y los conocimientos científicos y tecnológicos propios de un lugar. Algunos ejemplos de valores culturales son los siguientes: a)

⁴⁵ Jukka Jokilehto, arquitecto finlandés, su estudio se ha enfocado en la restauración y conservación de estructuras históricas tanto en USA como en Italia. Obtuvo su doctorado en filosofía en 1986 por la Universidad de Nueva York. En 1972 se integró al staff de ICCROM, convirtiéndose en el responsable de dar seguimiento al programa de conservación arquitectónica y urbana. Desde hace dos décadas, ha entrenado a miles de arquitectos, planificadores y conservacionistas de cada continente.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

manifestaciones de interés cultural, b) festividades populares, c) los idiomas y d) toponimia regional: como lugares geográficos, obras y expresiones artísticas, científicas y tecnológicas, así como también acervos históricos, bibliográficos, hemerográficos, fotográficos y audiovisuales. Por lo tanto, los valores culturales “son aquellos que representan un conjunto de creencias, lenguas, costumbres, tradiciones y relaciones que identifican a una sociedad o grupo de personas” (Morales, 1993).

Recapitulando, los valores culturales están estrechamente ligados a la valoración de un bien patrimonial, puesto que la cultura es el conjunto de ideologías que representan a una sociedad en un lugar determinado, estas son las que determinan el valor de las características por las cuales un bien es estimable.

Por otro lado, se hace necesario resaltar que, la arquitectura es aquella que materializa todo lo que acontece y lo que aconteció a una sociedad determinada. Así pues, los edificios tradicionales son parte fundamental para la comprensión de una cultura. Por lo que a continuación se amplía el panorama de lo expuesto en este párrafo.

Patrimonio Vernáculo:

El patrimonio vernáculo representa un gran recurso que tiene un potencial significativo para definir principios para el diseño sostenible y la arquitectura contemporánea. El hecho es que la arquitectura vernácula, sus métodos y sus estrategias están infravalorados, y rara vez se aplican en las tendencias de construcción. La arquitectura vernácula se compone de edificios tradicionales, que representan una respuesta morfológica a las limitaciones ambientales y climáticas, así como a los caracteres socioeconómicos y culturales de las sociedades (Correia, 2015).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Por otro lado, es fundamental la carta sobre el patrimonio vernáculo, ratificada por la 12 Asamblea General del ICOMOS⁴⁶ celebrada en México del 17 al 24 de octubre de 1999. En esta se explica que:

“El Patrimonio Tradicional o Vernáculo construido es la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo. El Patrimonio Vernáculo construido constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales. La continuidad de esa tradición se ve amenazada en todo el mundo por las fuerzas de la homogeneización cultural y arquitectónica. Como esas fuerzas pueden ser controladas es el problema fundamental que debe ser resuelto por las distintas comunidades, así como por los gobiernos, planificadores y por grupos multidisciplinarios de especialistas.”

En relación con las ideas anteriores, se define al patrimonio vernáculo como los rasgos distintivos en la morfología de una comunidad, se centra fundamentalmente en el modo de vida natural y construido, ambos son el resultado de diversos factores: sociales, culturales, geográficos, topográficos, climáticos y de subsistencia. En pocas palabras, es la evolución del cómo y del porqué se construye la arquitectura en un tiempo determinado.

Desde una perspectiva más amplia, el siguiente punto trata acerca del concepto de la arquitectura vernácula y los parámetros para catalogar un edificio como parte de ella.

⁴⁶ ICOMOS, Consejo internacional de Monumentos y Sitios, es una asociación civil no gubernamental ligada a la ONU a través de la UNESCO. Fue fundado en 1965 como resultado de la Carta de Venecia de 1964. Es responsable de proponer los bienes que reciben el título de Patrimonio Cultural de la Humanidad. Su objetivo, es promover la teoría, la metodología y la tecnología aplicada a la conservación, a la protección y a la valorización de monumentos y de sitios de interés cultural.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Arquitectura Vernácula:

El término de arquitectura vernácula, según Choay (1992) se refiere a este concepto como la expresión que proviene de Inglaterra para distinguir edificaciones marcadas por el terruño. Por lo tanto, el dominio patrimonial ya no se limita a los edificios individuales, sino a conjuntos y tejidos urbanos. Según la RAE (Real Academia Española) el término "terruño" designa al pueblo natal de un individuo. Esto quiere decir que está asociada al origen, al nacimiento de una persona.

"...aquella que nació entre los pueblos autóctonos de cada región, como una respuesta a sus necesidades de hábitat. Lo que hace diferente a estas edificaciones de otras edificaciones, es que las soluciones adoptadas son un ejemplo de adaptación al medio, están realizadas por el mismo usuario, apoyado en la comunidad y el conocimiento de sistemas constructivos heredados ancestralmente" (Oliver, 2003).

A partir de este primer acercamiento y de acuerdo a Oliver (2003) considera que, los parámetros para catalogar algo construido como arquitectura vernácula son:

- Ser expresión de una tradición constructiva ancestral, todavía viva.
- Que haya sido construido por nativos del lugar.
- Que se utilicen materiales locales.
- Que estos, al cumplir su ciclo vital, sean devueltos sin riesgo o contaminación ecológica al propio suelo.

Paul Oliver⁴⁷ (2003) dice al respecto: *"[...] se considera comúnmente lo vernáculo como la arquitectura de la gente, construida por los propios dueños o habitantes, usando materiales locales y tecnologías tradicionales[...]". Dada esta consideración*

⁴⁷ Paul Oliver, historiador británico quien se enfocó en estudiar la arquitectura popular, donde dejó su marca en trabajos monumentales como la *Encyclopedia of vernacular architecture of the world*, en tres tomos. Fue nombrado miembro de honor del Royal Institute of British Architects y, en 2003, recibió la Orden del Imperio Británico.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

de lo vernáculo se entrelaza a medida con la interrelación de la sociedad, por ser la autora y la cultura por ser el patrón que identifica el lugar.

De acuerdo con Bernard Rudofsky⁴⁸ (1964), la arquitectura vernácula es aquella que no es producida por los especialistas, sino por la actividad espontánea y continua de todo un pueblo con una herencia común.

En relación con la idea anterior, se deduce que la arquitectura vernácula es la viva representación de cómo se ha manifestado y cómo se manifiesta un pueblo. Es decir, es producto de la sabiduría y habilidad de diversas manos constructoras de las que no se tienen registros precisos, sin embargo, perviven en la memoria colectiva de una comunidad, y se vivifican cuando son heredados a las nuevas generaciones.

Otra concepción teórica es que: La arquitectura vernácula se compone de edificios tradicionales, que representan una respuesta morfológica a las limitaciones ambientales y climáticas, así como a los caracteres socioeconómicos y culturales de las sociedades (Correia, 2015).

Leticia Escorbor Mercedes⁴⁹ en su tesis de maestría llamada “Análisis tipológico y constructivo de la vivienda vernácula, popular y contemporánea dominicana” (2014) puntualiza que la vivienda es un ente complejo que está proyectado para cumplir funciones básicas del hombre, que refleje el patrimonio (heritage) del lugar, la cultura, cómo y con que se maneja la sociedad donde está ubicada, el clima predominante, la tradición, pensamientos y sobre todo la religión; esta última en la arquitectura vernácula o popular de un pueblo otorga un sello distintivo según el culto que se practica en el lugar. Dado a que involucra de forma innata la devoción

⁴⁸ Bernard Rudofsky, fue un escritor, arquitecto, coleccionista, profesor, diseñador e historiador moravo. Su más notable trabajo es -el libro de *Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non-pedigreed Architecture*, publicado en el año de 1964.

⁴⁹ Leticia Escorbor Mercedes, arquitecta quien obtuvo el grado de máster en arquitectura avanzada, paisaje, urbanismo y diseño en la Universidad Politécnica de Valencia con su trabajo llamado “Análisis tipológico y constructivo de la vivienda vernácula, popular y contemporánea dominicana”.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

por una religión, que se ve particularmente reflejado en la función y trazado de la vivienda.

Resulta claro que la arquitectura vernácula es producto de los modos de vida de un pueblo, y que esta se hace presente a través de los relatos que se heredan a cada generación desde antaño. La vivienda vernácula surge a partir de los requerimientos del hombre, es reflejo de la adaptación ante diversos factores como: climáticos, topográficos, sociales, históricos, etc. Es decir, la arquitectura vernácula es un acto colectivo, porque representa a todo un pueblo, por lo tanto, es un rasgo que define la identidad de cada comunidad. Por último, la arquitectura vernácula se relaciona directamente con la historia del lugar y por tanto con la historiografía. A continuación, algunas posturas al respecto.

Historia e Historiografía:

La historia como ciencia del acaecer puede ser abordada de manera especializada, acorde a las necesidades y requerimientos del conocimiento histórico de la disciplina arquitectónica, sin que el estudio del “hecho histórico arquitectónico” se tenga que deslindar de las bases teórico- filosóficas de la disciplina histórica general (Chico⁵⁰, 2000). El historiador, como sujeto cognoscente en la historia, tiene el propósito de buscar en el pasado respuestas a inquietudes presentes. Al interiorizar un acontecimiento remoto sólo se capta el hecho histórico, pero analizarlo y clasificarlo se vuelve objeto de estudio científico. En general, la finalidad primordial de la historia consiste en determinar lo que sucedió realmente en un acontecimiento (Sánchez, 2005).

La historia opera como fundamento y a la vez como instrumento en la preservación del patrimonio. Según Waisman (1993) actúa como fundamento, porque el

⁵⁰ Pablo Chico Ponce de León, es licenciado en arquitectura por la Universidad Autónoma de México, (1978). Maestro en Arquitectura con especialidad en Restauración de Sitios Monumentales, título otorgado por el INAH (1980). Doctor en arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México, (1987), con la especialización en Historia de la conservación arquitectónica Urbana.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

significado es la sustancia misma de la historia y su conocimiento es el objeto último del estudio histórico. Es decir, el análisis histórico del patrimonio permite comprender la información que brindan los bienes patrimoniales como el marco histórico contextual del que surgieron. A su vez, como sostiene Cirvini⁵¹ y Berjman⁵² (1990), la historia es considerada como instrumento porque la investigación histórica otorga validez científica en el campo de lo cultural a la preservación del patrimonio.

Es decir, la reflexión histórica es uno de los medios más completos para conocer la realidad de un lugar y proyectar un futuro propio liberado de la limitación de modelos ajenos. Saber desentrañar las motivaciones, las intenciones, las ideologías que en cada caso presiden una obra, es el primer paso obligado para el conocimiento (Waisman, 1993).

La primera etapa de la indagación histórica es la búsqueda de documentos; posteriormente el historiador tiene que clasificarlos y proceder a entenderlos y valorarlos como registros de hechos, y para ello se ve precisado a responder toda suerte de interrogantes a fin de someter las fuentes al más riguroso examen crítico en su fuero interno y externo. (Sánchez, 2005)

Por otro lado, Waisman (1993) define documento, como todo aquello que puede contribuir a clarificar y completar los caracteres históricos de un objeto de estudio, que a su vez se constituyen un monumento. De aquí se infiere que la obra de arte o de arquitectura puede ser considerada monumento cuando es el objeto específico de la labor histográfica, pero podrá ser utilizada como documento por un historiador de la cultura, que necesita obtener de ella los datos necesarios para la comprensión de la unidad histórica en tratamiento. Así mismo, la autora se refiere al concepto de historiografía como a los textos mediante los cuales se estudia el desarrollo de la

⁵¹ Silvia Cirvini, escritora independiente argentina y científico investigador en CONICET MENDOZA. Sus estudios se centran en lo socio-cultural y el paisaje.

⁵² Sonia Berjman, Es Doctora en Historia del Arte y también en Filosofía y Letras. Protectora de parques, plazas y estatuas de la ciudad de Buenos Aires, Argentina, es uno de los principales referentes de los medios de comunicación sobre dichos temas.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

arquitectura en el tiempo. A partir de lo anterior, la historiografía puede contribuir a clarificar y completar los caracteres históricos de un objeto de estudio, que a su vez se constituyen en un monumento. De aquí se infiere que la obra de arquitectura puede ser considerada monumento cuando es el objeto específico de la labor historiográfica, pero podrá ser utilizada como documento por un historiador de la cultura, que necesita obtener de ella los datos necesarios para la comprensión de la unidad histórica en tratamiento.

Cuando el historiador aborda el trabajo de entender y escribir la historia empieza la labor historiográfica con dos trabajos, el de leer y reunir datos de sus fuentes objetivas de información y el de redactar el producto historiográfico en sí; pero este proceso no es lineal, la fuente histórica es de suma importancia y cobra protagonismo a la hora de reescribir (Hallet, 2010). Como comenta Waisman (1993), es común la utilización del término "historia" tanto para referir a la realidad histórica, es decir, la sucesión de los acontecimientos, como para la narración de esos acontecimientos o sea la ciencia o el estudio de la realidad histórica, y las distintas lecturas que los historiadores han realizado, a lo largo del tiempo, de dicha realidad.

Si bien la historia es la ciencia que investiga los hechos ocurridos en épocas pasadas, la historiografía puede definirse como el arte o ciencia de escribirla. Es así como la función de la historiografía reside fundamentalmente en comprender la historia, no solo en acumular conocimientos. Problemas históricos son aquellos que atañen a la existencia misma del hecho histórico y problemas historiográficos, en cambio, son los que atañen a la interpretación o caracterización del hecho histórico y su objeto de análisis, en este caso la vivienda.

“A través del método histórico crítico arquitectónico, se puede determinar la construcción conceptual que constituye el significado cultural del patrimonio de una manera científica” (Vecco, 2010).

Por lo tanto, la información que brindan los bienes patrimoniales hablan de su materialidad y a través de ella de la evolución histórica de una sociedad y de los

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

procesos culturales que la caracterizan. El edificio solo no es suficiente para comprender el pasado, el estudio histórico ya mencionado, es el que brinda el marco que hace posible la lectura de las huellas en la materialidad de las obras.

La historia es la realidad de los acontecimientos, en este caso a la sucesión de los hechos arquitectónicos e historiografía a los textos mediante los cuales se estudia su desarrollo en el tiempo. Esta distinción conduce asimismo a discriminar entre problemas históricos y problemas historiográficos. Un ejemplo de ello es la cúpula de Santa María del Fiore, será problema histórico la determinación de la fecha exacta de su realización, la intervención exclusiva de Brunelleschi o la participación de Ghiberti. Y serán, por el contrario, problema historiográfico aquel que concierne a la relación de la cúpula con la arquitectura del Renacimiento y la del Gótico; el significado del proceso de diseño inaugurado por Brunelleschi; la interpretación del significado de la cúpula como centralizadora del espacio interno, o de su valor simbólico en el paisaje urbano, etcétera (Waisman M. , 1993).

Para concluir, en efecto, la historia es aquella que se reescribe continuamente con cada hecho cultural o por la convicción misma del historiador. La historiografía es la encargada de comprender todo lo que la historia reescribe, todos aquellos significados o símbolos de un lugar, un monumento o un edificio.

La historiografía mantiene una estrecha relación con el valor histórico al que refiere, a continuación, algunas posturas sobre el valor histórico.

Valor histórico:

De acuerdo con la Real Academia Española se entiende por histórico como “perteneciente o relativo a la historia”, y “de argumento alusivo a sucesos y personajes históricos sometidos a fabulación o recreación artísticas” (RAE, s.f.). Así mismo el diccionario de Oxford se refiere a histórico como “que tiene la suficiente importancia y trascendencia como para formar parte de la historia” (Oxford, s.f.).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

En este sentido se comprende que, un rasgo histórico es aquel que se vincula de manera significativa o relevante, por lo tanto, se considera digno de ser mencionado como parte de la historia de una obra. En adición, es conveniente destacar lo siguiente:

“El objeto histórico, (...) ocupa el lugar de una abstracción que llamamos pasado. El objeto es, dicho de otro modo, historia materializada que se hace presente ahora mismo. Pero veamos como el objeto histórico se puede convertir también en símbolo. Es un hecho que, con el paso del tiempo, los objetos históricos tienden a ser asociados a nuevos significados respecto a los cuales ya no podemos decir que existe una relación constitutiva. Gradualmente, alrededor de los objetos históricos va formándose un abanico de significados que mantienen una relación ya no esencial, sino más bien convencional. (...) Es importante constatar como aquel objeto, que mantiene un carácter de signo a través del tiempo, porque es parte constitutiva de unos hechos que han pasado, va a seguir actuando en el imaginario social conforme pasa el tiempo, para suscitar a su alrededor nuevos significados, nuevas visiones, nuevas interpretaciones” (Ballart, 2006).

Tomando como referencia lo anterior, se puede inferir que el valor histórico es la suma de los hechos del pasado que integra nuevos significados a través del tiempo, aumentando el valor del objeto arquitectónico. Dicho de otro modo, los valores históricos materializan los rasgos ideológicos pasados para hacerlos presentes, sin embargo, estos quedan sujetos a la reinterpretación de una cultura con nuevas ideologías. La línea divisoria entre el pasado que anhela ser recordado y hacerse presente, en una cultura que constantemente cambia sus requerimientos, para satisfacer sus necesidades.

Una de las necesidades primordiales del hombre es protegerse ante las inclemencias del clima, sentir el cobijo de una estructura y satisfacer las necesidades fisiológicas para su supervivencia. Es así como, ante esto, nace la arquitectura y, por lo tanto, el sentido de habitar.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Dentro de este contexto, surgen ciertas características distintivas entre una obra arquitectónica y otra, por lo que, otro aspecto a desarrollar es el de tipología, en el que a continuación se presentan diversas posturas teóricas acerca de su definición.

Tipología:

Partiendo de la concepción teórica de Quatremere de Quincy (1832) con su libro el *Dictionnaire Historique D'Architecture*, donde puntualiza que la palabra tipo en la arquitectura, se entiende como ciertas formas generales y características del edificio que las recibe. *“La palabra tipo no presenta tanto la imagen de una cosa a ser copiada o imitada perfectamente, sino la idea de un elemento que debe por sí mismo servir de regla al modelo”* (Quatremere de Quincy, 2007).

En efecto, la tipología es el conjunto de rasgos que caracterizan a un edificio, y que estos se convierten en un modelo a seguir. Similar a esta postura, Vivanco⁵³ (1986) explica que el tratar sobre la tipología, es tratar sobre la naturaleza del trabajo arquitectónico en sí mismo, y que al igual que en otras formas de arte, puede caracterizarse por su condición de singularidad, irrepetibilidad y única manifestación, que, aunque puedan reconocerse relaciones estilísticas entre varias obras arquitectónicas, éstas no implican la pérdida de singularidad del objeto arquitectónico.

Por otro lado, Waismann (1993) define el concepto de tipología de la siguiente manera (como instrumento o como principio de arquitectura):

“En los diversos textos y propuestas relativos a la tipología pueden distinguirse dos modos fundamentales de entender su papel en la teoría y en la praxis arquitectónica: como instrumento o como principio de la arquitectura, derivados, el uno, de la consideración histórica del tipo; el otro, de su abstracción del devenir histórico. La tipología como instrumento se utiliza tanto para el análisis como para

⁵³ Enrique Vivanco Riofrio, arquitecto, con especialidad en Urbanismo por la Universidad Politécnica de Madrid, España. Obtuvo su título de Doctor Arquitecto (PhD) por la Universidad Politécnica de Cataluña, España y ha sido catedrático desde 1979, en varias universidades del Ecuador.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

la proyectación, y tanto en el nivel correspondiente al objeto arquitectónico como en el de los estudios urbanos” (Waisman, 1993).

En este sentido se comprende que, la tipología es eje primordial para el análisis y la comprensión del hecho arquitectónico, ya los arquetipos son patrones que le definen la forma urbana. Es decir, la tipología es el hilo conductor que liga la arquitectura con el urbanismo. Otra concepción teórica similar es la de Guerrero Baca⁵⁴ (1998) que describe a la tipología como una fundamentación epistemológica del diseño arquitectónico, basada en la coexistencia armónica de obras tradicionales, históricas y actuales (Guerrero, 1998).

En otras palabras, el tiempo le dota a la arquitectura de características peculiares individuales, y la tipología de estructurar el paisaje urbano. Es por esta razón, que los arquetipos le brindan una peculiaridad distinta a cada comunidad.

Gaite⁵⁵ (2003) indica que explicar las razones que nos introducen a la investigación de la arquitectura, considerada como un instrumento biológico centrando nuestra atención en la búsqueda y ordenamiento de los “tipos” arquitectónicos para su valoración crítica, nos obliga a ubicar en la historia, la consideración de lo normativo, para entender su influencia variable en la cultura arquitectónica.

Dentro de este orden de ideas, se infiere que la palabra tipología hace alusión al análisis e interpretación del hecho arquitectónico. A través de la hermenéutica se obtiene la descripción del edificio, y el análisis la aproxima hacia la interpretación. Es así como la tipología ayuda a comprender a la arquitectura como un hecho

⁵⁴ Luis Fernando Guerrero Baca, Arquitecto egresado de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, Maestro en Restauración Arquitectónica por la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía del Instituto Nacional de Antropología e Historia en Churubusco, y Doctor en Diseño con especialidad en Conservación del Patrimonio, egresado de la UAM Azcapotzalco. Es Expert Member del International Scientific Committee on Earthen Architectural Heritage del ICOMOS y Consultor Internacional para el Comité de Patrimonio Mundial de UNESCO. Miembro de la Red Iberoamericana PROTERRA, del Comité Científico de Arquitectura de Tierra del ICOMOS Mexicano así como representante en la UAM-Xochimilco de la Cátedra UNESCO de Arquitectura de Tierra, Culturas Constructivas y Desarrollo Sostenible.

⁵⁵ Arnoldo Gaite, arquitecto argentino que integró la Comisión Asesora que dio origen a la creación de las Carreras de Diseño Gráfico e Industrial en Santa Fe. En 1985 fue electo Consejero Profesor y luego Vicedecano de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (periodos 1986-1990 y 1990-1994).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

histórico, permitiendo la simplificación y ordenamiento de datos para llegar a su descripción.

Retomando a las ideas de Vivanco (2005) quien afirma que la tipología arquitectónica es la forma básica desde la cual una serie de edificios fueron relacionados entre sí de una forma amplia, siendo la tipología una “estructura formal interna” en la cual el arquitecto puede actuar libremente pues existen dos momentos, el de la tipología y el de la definición formal, dándole primacía al segundo, que es la característica primordial de la arquitectura. Tiene la razón de la forma en sí misma, guarda y define la lógica interna de las formas, no por técnicas o programas.

Por último, en palabras de Guerrero Baca (1998) el detectar y relacionar tipos a lo largo de la historia ayuda a poner en conexión la tipología constructiva y la morfología urbana. Es así como la tipología se correlaciona con las técnicas constructivas, y es de esa manera se hace necesario definir su concepto.

Como tipología constructiva se entiende como todas aquellas características técnicas constructivas de una vivienda, su fundamento reside en los materiales utilizados tanto en las paredes, como en los muros y techos de un edificio. Estos materiales pueden ser diversos, tales como muros de hormigón, de mampostería, de ladrillos, de block común, de madera, de arbustos de la región y los techos de vigas de madera, de metal, losa o bovedilla recubiertos de tejas de barro, de fibras vegetales, de lámina, de lona, de cartón incluso de materiales de desecho, tan solo por mencionar algunos. Es a partir de estos elementos que se caracteriza una vivienda, ya que le proporcionan calidad, vida útil y seguridad.

Dentro de este contexto, el sistema constructivo se vincula con la tipología constructiva, a continuación, se puntualizan algunas posturas.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Sistema Constructivo:

La Real Academia Española define a la palabra sistema como un conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí. De esta manera, se entiende por sistema constructivo al conjunto de elementos y unidades de un edificio que forman una organización funcional con una misión constructiva en común, sea esta de sostén (estructura) de definición y protección de espacios habitables (cerramientos) de obtención de confort (acondicionamiento) o de expresión de imagen o aspecto (decoración). Es decir, el sistema como conjunto articulado, más que el sistema como método (Monjo, 2005).

Por otro lado, los sistemas están constituidos por unidades, las unidades por elementos y estos últimos por materiales. Requieren un diseño, para lo cual se debe atender, tanto a las exigencias funcionales como también a los materiales que se utilicen, en función, de las calidades de estos. Los sistemas constructivos van evolucionando con el tiempo de acuerdo con los requerimientos humanos (Monjo, 2005).

Abordando el concepto de sistema constructivo, también es necesario definir la palabra procedimiento constructivo, ya que ambos se relacionan entre sí. Monjo (2005) afirma que el procedimiento constructivo es un conjunto de técnicas que se utilizan para edificar cualquiera de las unidades que constituyen los sistemas constructivos.

Por lo tanto, el sistema constructivo es el conjunto de elementos, materiales, técnicas, herramientas, procedimientos y equipos, que son característicos de una edificación en particular. La diferencia entre un sistema constructivo y otro es la forma en que se ven y se comportan estructuralmente los elementos de dicha edificación como lo son: pisos, muros, techos y cimentaciones. Para cada sistema constructivo, se usan diferentes procedimientos de construcción, diversos materiales y su funcionamiento estructural, también varían de uno a otro.

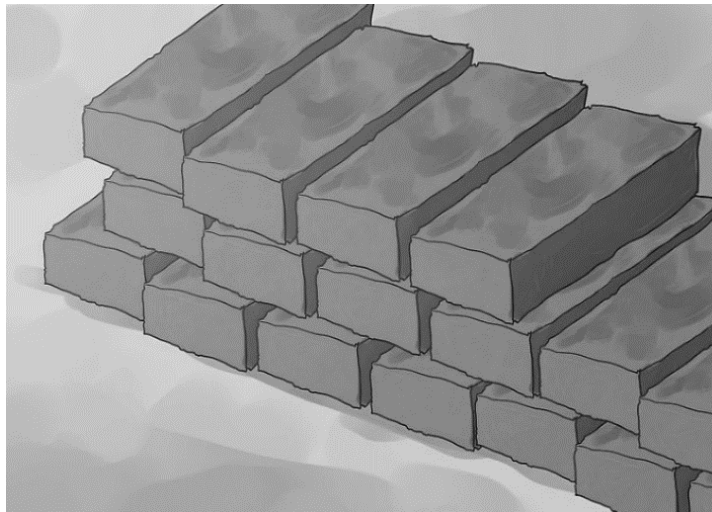
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

En un primer acercamiento, los sistemas tradicionales de la arquitectura vernácula indígena en la región son los siguientes:

- Adobe. El adobe es una pieza de construcción hecha a base de una masa de barro (tierra y agua) mezclada con fibras vegetales secas y en algunas regiones se le añade excremento de animal, preferentemente de vaca. Esta masa se le da una forma rectangular de pequeñas dimensiones y es secada al sol. Con ellos se construyen muros no mayores a 2.60 m de altura. A continuación, se muestra un ejemplo de ello. (Ver figura 29)

Figura 29

Dibujo de los bloques de adobe



Nota: Reproducido de *Como construir una pared de adobe* [Fotografía], por wikiHow, 2020, wikiHow (<https://es.wikihow.com/construir-una-pared-de-adobe>). Todos los derechos reservados [2020].

- Enramada. Es una estructura de baja altura en forma de cono, compuesta de apoyos verticales que se unen en el centro, y cubierta con ramas de diversos tipos, dependiendo esta característica del contexto natural. Para las uniones se utilizan diversas fibras vegetales. Algunas de las funciones de la enramada son: la protección del sol mientras se practican actividades de molienda debajo de ella, algunas otras utilizadas como vivienda temporal sobre todo en la época de verano y en ocasiones esta estructura sirve en

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

como algo temporal en lo que se elige el lugar para construir una nueva vivienda. (Ver figura 30)

Figura 30

Enramada



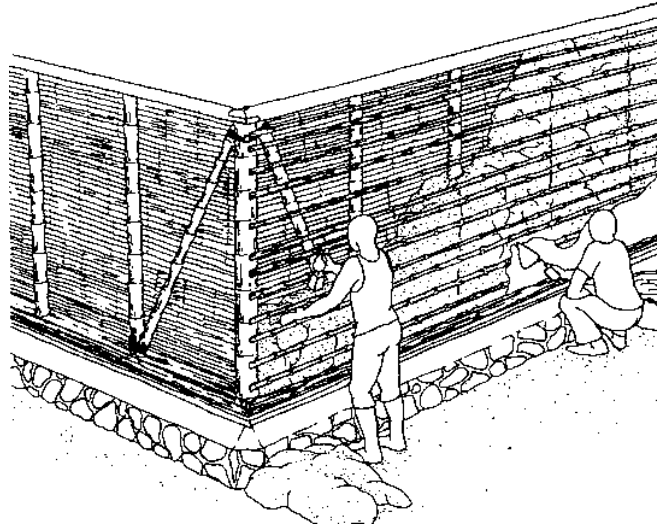
Nota: Enramada en forma de domo de 3 pies de alto, su función es la de proteger del sol a las mujeres mientras muelen las semillas. Tomada de “Fotografía histórica de Baja California” [fotografía] por M. Peveril, 1936, <https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/photos/a.1554914424579204/1782162968521014>, Pacific Coast Archaeological Society Quarterly. Todos los derechos reservados.

- Bahareque. Es un sistema de construcción de viviendas a partir de palos o de bambú entretejidos cubiertos con barro y paja. El barro le proporciona confort térmico y privacidad a la estructura. (Ver figura 31)

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 31

Construcción del muro sistema bahareque



Nota: Reproducido de *Materiales de construcción apropiados* [Fotografía], por Roland Stulz y Kiran Mukerji, 1993, SKAT-BASIN

(<http://wgbis.ces.iisc.ernet.in/energy/HC270799/HDL/spanish/sk01ms/sk01ms00.htm#Contents>)

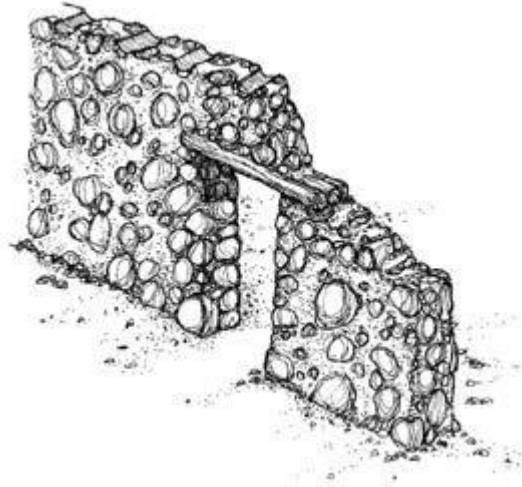
Todos los derechos reservados [1993].

- Mampostería. Este sistema constructivo consiste en superponer rocas, ladrillos o bloques para la edificación de muros. Cada bloque se dispone de manera manual y para unir los bloques se emplea una mezcla de cemento o cal, arena y agua. (Ver figura 32)

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 32

Muro de mampostería



Nota: Técnica de construcción de un muro de mampostería. Reproducido por *La arquitectura chalchihuiteña del Valla de Guadiana* [Fotografía], por José Luis Punzo, 2009, Durazo y Punzo (https://www.researchgate.net/publication/267511457_La_arquitectura_chalchihuitena_del_Valle_de_Guadiana/figures?lo=1) Todos los derechos reservados [2013].

Vivienda:

La acepción del término vivienda es compleja. Existe un sinnúmero de definiciones al respecto, se tomarán algunas de ellas para analizarlas e ir construyendo la complejidad del tema. En el diccionario de uso del español de María Moliner (2016) aparecen algunos sinónimos como: alojamiento, casa, domicilio, habitación, así como hábitat y residencia.

La primera definición hace alusión a su conformación básica, a su uso, así como a su origen etimológico; en el Diccionario de la Lengua Española (2014), se dice que vivienda es un lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas, es una palabra que viene del latín “vivienda”, que es la terminación femenina de “vivendus” y del participio de futuro pasivo de “vivere” que significa vivir.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2019) tiene un conjunto de definiciones sobre la vivienda que son importantes porque establecen la manera en cómo se clasifican y cuantifican; y por qué están en correspondencia con las definiciones que se manejan internacionalmente de manera que puedan ser comparables entre los diferentes países y la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Para el INEGI (2020) la vivienda es el espacio delimitado generalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se construyó para la habitación de personas. También define varios tipos de vivienda: *Alquilada, colectiva, de uso temporal, deshabitada, en cuarto de azotea, en vecindad, habitada, móvil, particular, particular habitada y propia.*

En síntesis, la vivienda es el lugar que el hombre elige para el habitar, esta reúne vivencias, experiencias, sueños y anhelos. Por lo tanto, las necesidades y hábitos del hombre reflejan sus espacios, su distribución, su forma y materiales que la conforman. La vivienda identifica a las personas que en ella habitan, y es un claro ejemplo de cómo la arquitectura es materializada como expresión cultural. La convivencia de sus habitantes le dotan la calidez a los espacios, formas y materiales que la componen, es también el primer acercamiento que tiene el hombre con la arquitectura, es por esa razón que la casa es parte esencial en la vida de la humanidad.

Uno de los objetos arquitectónicos más representativos de todas las civilizaciones es sin duda la casa. En ella se patentizan las necesidades materiales de quienes las habitan o las han habitado, sus anhelos de vida, la composición familiar, el desarrollo tecnológico, los gustos imperantes y hasta la organización de la sociedad. La casa es la muestra más palpable de las formas de habitar y concebir el mundo en los distintos momentos históricos, y es también la construcción arquitectónica que da sentido y razón de ser a todos los demás edificios que hay en el mundo. La ciudad misma no existiría sin la presencia de la casa (Ayala, 2005).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

En relación con este tema se encuentra la vivienda indígena, a continuación, se abordará el concepto desde diversas perspectivas.

Vivienda Indígena:

Iniciando con Guaraldo y Schwarz (1981), quienes puntualizan que la vivienda tradicional tiene cinco características: la dimensión geográfica reducida; la base y la dimensión artesana; el grado relativamente bajo de la especialización de los papeles y tareas de trabajo; el nivel relativamente modesto de las técnicas de trabajo y el aparato tecnológico; la amplia posibilidad de una transmisión del conocimiento en el seno de las comunidades de generación a generación.

La UNESCO (2009) reconoce que cuando se idealiza o subestima el conocimiento indígena, se corre el riesgo de plantear acciones que paralicen su desarrollo o bien que deterioren su identidad cultural, por lo que esta organización ha propuesto normas que permitan entender el dinamismo y la autonomía de este. La declaratoria de la UNESCO (2009) identifica las siguientes características del conocimiento nativo:

1. El conocimiento indígena tiene sólidas raíces para un desarrollo sostenible.
2. La continuidad y el cambio son principios del dinamismo del conocimiento 'tradicional'.
3. Existen sinergias entre el conocimiento indígena y el científico.
4. Se debe proteger el conocimiento originario.
5. Por último, se debe reactivar la transmisión del conocimiento en el seno de las comunidades indígenas.

En cuanto a la arquitectura tradicional, es heredera del conocimiento empírico producto de la experimentación ancestral de los pueblos indígenas en sus construcciones. El cúmulo de experiencias sintetiza la búsqueda constante de los

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

pueblos por satisfacer las necesidades básicas de adaptación al medio natural y muestra su forma de ver e interpretar el mundo; hace de este conocimiento una comprensión dinámica, que constantemente es readaptado, renovado y expandido (UNESCO, 1989).

Al hablar de vivienda tradicional inevitablemente es necesario referirse: a sus creadores; su cosmovisión; la continuidad y al dinamismo del conocimiento empírico; la forma de transmisión del conocimiento; así como la manera en que usan sus recursos naturales; y refuerzan su sistema de solidaridad e intercambio de fuerza de trabajo en sus construcciones.

El factor principal de la vivienda indígena está influenciado por su situación económica precaria, pero a pesar de las vicisitudes sociales y de las condiciones económicas, el medio ambiente es el factor más importante y decisivo en la construcción de sus viviendas. El clima, la intensidad de los rayos solares, la dirección y fuerza de los vientos, el régimen pluvial, las corrientes de agua vegetación, etcétera, son elementos determinantes en la creación y desarrollo de la vivienda, que revela la influencia del medio ambiente y, secundariamente, el grado de cultura manifiesta a través de ciertos detalles y comodidades la capacidad económica (Moya, 1982).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Vivienda indígena en el municipio de Ensenada, Baja California, México:

Como se ha referido, la vivienda indígena en Ensenada, Baja California, México es resultado de diversas transformaciones culturales, sin embargo, el factor primordial de la vivienda indígena es la adaptación al contexto natural (medio ambiente) aunado a la necesidad de supervivencia. Es así como, hace su aparición la primera estructura en respuesta al nomadismo estacionario, la vivienda cónica.

La vivienda tipo domo, es un claro ejemplo de la sustentabilidad y aprovechamiento de los recursos ya que era utilizada para contrarrestar las dificultades climáticas en época de verano, es decir, que se utilizara varas y ramas para su construcción infiere que los indígenas buscaban cobijo y protección en un clima caluroso. Además, la implementación de adobe para recubrir los muros indica que en los meses de invierno procurando mantener el calor dentro de la vivienda y proporcionar un espacio confortable de protección y cobijo (Bendímez, 1987).

Es a partir de los antecedentes historiográficos en el que hace presente que desde épocas ancestrales la vivienda se utilizó con una misma función y que presentó escasas modificaciones espaciales, sin embargo, el cambio más notorio son los asentamientos temporales y la distinción de tipologías en base a los materiales.

Durante los sucesivos procesos de colonización a los que han estado expuestos; específicamente las adjudicaciones agrarias de la década de los treinta (adjudicaciones ejidales- no indígenas) trajeron consigo un marcado descenso en sus posibilidades para ser empleados como vaqueros debido a los conflictos con los asentamientos vecinos. Por lo que, su principal fuente de ingresos desde esa época hasta la actualidad es la producción agrícola y la crianza de ganado, así como también la recolección de plantas silvestres y semillas como la bellota; estas últimas, actividades que practican desde épocas ancestrales (Garduño, 2014).

Debido a la escasez de agua, algunas comunidades dejaron sus prácticas tradicionales para adoptar el trabajo asalariado migrando hacia las periferias de Ensenada en busca de mejores oportunidades. Por lo tanto, esta transformación

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

cultural trajo consigo la disminución de los poblados en donde originalmente estaba asentados desde la antigüedad. De igual manera, la vivienda indígena sufrió en gran parte el abandono de sus habitantes, adoptando nuevas técnicas de construcción, arriesgando esas vivencias del pasado que pueden hacerse presente por medio de la memoria colectiva.

La vivienda indígena actual es resultado del conocimiento nativo heredado desde la antigüedad, donde el espacio es concebido de acuerdo con las prácticas para satisfacer las necesidades de subsistencia, así como también las de índole simbólico a partir de una relación afectiva con el entorno físico (recorrido de sendas, reconocimiento de hitos naturales, separación de comunidades de acuerdo con el clima, utilización de técnicas de construcción sustentables y respeto por la naturaleza). A partir de 1693 la vivienda estuvo regida por las misiones católicas, donde predomina la arquitectura de adobe, y desde la reforma agraria gira entorno a las principales actividades económicas de los indígenas (agricultura, ganadería o trabajo asalariado en las rancharías).

A partir de los antecedentes, y en un primer acercamiento a las comunidades se ha logrado identificar los siguientes elementos que caracterizan a la vivienda indígena:

- La escala de la vivienda indígena responde a las limitantes constructivas de la arquitectura de adobe, por lo que su escala es genérica debido a que ciertos elementos como los vanos se destacan con respecto a la altura de la vivienda, predomina la horizontalidad ante la verticalidad.
- En lo que respecta a los elementos definidores del espacio interior de la vivienda, predomina un plano base elevado el cual refuerza la separación visual entre el interior y el exterior, interrumpiendo el flujo espacial entre ambos. Este se crea a partir de un rodapié de muro ciclópeo que sirve como base de la vivienda (función estructural) sobre la base se levantan los muros de adobe de tal manera que se percibe, de manera más clara, como parte del espacio envolvente.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

- En algunas viviendas el acceso principal está enmarcado por un plano predominante llamado “enramada” con una estructura de troncos de árboles de la región cubierto con ramas de arbustos o varas, esto dependiendo específicamente del contexto natural donde se desarrolla el objeto arquitectónico.
- Definiendo los límites de este espacio por las aristas del plano elevado, creando la forma por medio del contorno, el tamaño y la altura del mismo. Por lo que se crea una definición visual de los límites del espacio sin interrumpir el flujo espacial a través del campo. Por otro lado, la vivienda se compone de cuatro planos verticales articulando el campo espacial que los rodea.
- Por lo que respecta a la distribución espacial, la vivienda se compone de una gran habitación que funciona como enlace con las demás habitaciones anexas, por lo tanto, se crean espacios conexos conservando cada uno de ellos su identidad y definición espacial. En la vivienda actual, se cuenta con dos espacios conexos enlazados (dormitorio y sanitario) a la habitación predominante, donde se encuentra la cocina y el comedor.
- Por la parte de la interpretación plástica, los muros de la vivienda actual están hechos de adobe recubiertos de un paramento liso artificial a base de cemento y arena. La textura crea una cualidad táctil lisa y visualmente fría en donde se destaca las líneas del edificio. En contraste con las puertas y ventanas de madera, con una textura de origen natural de una cualidad táctil suave y cálida. Además de la piedra y el adobe, el techo de la vivienda utiliza vigas de madera apoyadas sobre los planos verticales, recubierto de hojas de petatillo, e impermeabilizado con cartón asfáltico arenado.
- En el interior predomina la textura lisa del plano base que crea una continuidad visual y espacial con la misma textura lisa de los muros, rompiendo esa continuidad la textura de madera (aparente) de la cubierta. El techo le proporciona calidez a la cualidad fría del paramento liso de cemento

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

y arena. Por lo que se percibe una armonía de complementarios divididos tanto en las texturas de los materiales como en el color. De acuerdo con los testimonios orales de la Huerta, en algunas viviendas se dejaban aparente los muros de adobe, en otras se impermeabilizaban los muros con agua y cal viva, además que serviría como fumigante ante ciertos animales. El mortero de cemento fue añadido paulatinamente a finales del siglo pasado.

- Esta incorporación de nuevos materiales trajo consigo una transformación desde el punto de vista plástico, ya que la vivienda de adobe es notable la simplicidad con la que predominan los muros de arcilla en diversas tonalidades de ocres. Sin embargo, el mantenimiento y la impermeabilización requiere un trabajo constante. Por lo que la sustitución del mortero de cemento permitió una diversidad cromática de acuerdo con el gusto de los propietarios.
- Continuando con la composición cromática de la vivienda indígena, en el exterior domina el color neutro del paramento liso de color gris oscuro que es el de mayor extensión ante la madera de los vanos y la cubierta. El tónico pertenece al color natural del entorno inmediato, y el mediador es el color café (madera) de las ventanas, puertas y cubierta, este le proporciona luminosidad y calidez al conjunto.
- El aspecto conceptual será abordado tomando el siguiente ejemplo. Los kiliwas es una cultura expresiva con una particular cosmovisión, de tal manera que, concebían el cosmos como una gigantesca bóveda sostenida por una estructura de enormes ramas arqueadas y amarradas entre sí, que los hombres podían apreciar como arco iris. Así, para este grupo, el cielo era un domo construido de plantas silvestres que habían sido pintadas (Mixco, 1983). De ahí que la estructura y forma de la vivienda tradicional kiliwa fuera precisamente, la de un domo.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

A partir del siglo XVII, y como parte de las estrategias de cristianización y europeización de la población, los frailes franciscanos implementaron en la Alta California un programa de construcción de vivienda que permitía tener mayor control sobre la población con la intención de modificar costumbres y modo de vida: la casa de adobe, por lo tanto, los nuevos espacios distaban de los tradicionales (Ettinger, 2010).

Por otro lado, durante los sucesivos procesos de colonización a los que han estado expuestos; específicamente las adjudicaciones agrarias de la década de los treinta (adjudicaciones ejidales- no indígenas) trajeron consigo un marcado descenso en sus posibilidades para ser empleados como vaqueros debido a los conflictos con los asentamientos vecinos. Por lo que, su principal fuente de ingresos desde esa época hasta la actualidad es la producción agrícola y la crianza de ganado, así como también la recolección de plantas silvestres y semillas como la bellota; estas últimas, actividades que practican desde épocas ancestrales (Garduño, 2014).

Por lo tanto, esta transformación cultural trajo consigo la disminución de los poblados en donde originalmente estaban asentados desde la antigüedad. De igual manera, la vivienda indígena sufrió en gran parte el abandono de sus habitantes, adoptando nuevas técnicas de construcción, arriesgando esas vivencias del pasado que pueden hacerse presente por medio de la memoria colectiva.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Capítulo IV

Metodología:

En el análisis historiográfico, tipológico y constructivo de la vivienda, considerada como documento de una cultura, pueden leerse los más variados aspectos de las sociedades indígenas, desde sus hábitos cotidianos hasta su concepción del mundo representada por su modo de concebir el espacio y el tiempo. El constructor de una obra, de manera consciente o inconsciente, otorgó una determinada manera de organizar los elementos arquitectónicos, lo que constituye una instancia tipológica y una ideología arquitectónica. Así mismo, en cuanto la vivienda es habitada, ésta se carga de connotaciones y con el paso del tiempo adquiere nuevos significados mientras pierde otros. Estos signos conforman significados culturales (Waisman, 1993).

Si bien el realizar un análisis historiográfico, tipológico y constructivo de la vivienda permite interpretar los distintos significados que ésta comunica, cabe mencionar que el proceso de análisis ha sido trabajado de forma intuitiva sin instrumentos que le guíen metodológicamente (Pineda, 2008). Por lo que se propone entender a la vivienda como el resultado de las intenciones de un constructor, la función, la tipología, los recursos materiales y tecnológicos de su construcción en una época determinada; así como de las vivencias, la cultura y la propia historia que la sociedad le confiere en el habitar del espacio; la vivienda que comunica una realidad social que va cambiando con el paso del tiempo. Por lo tanto, se propone una concepción metodológica cuantitativa.

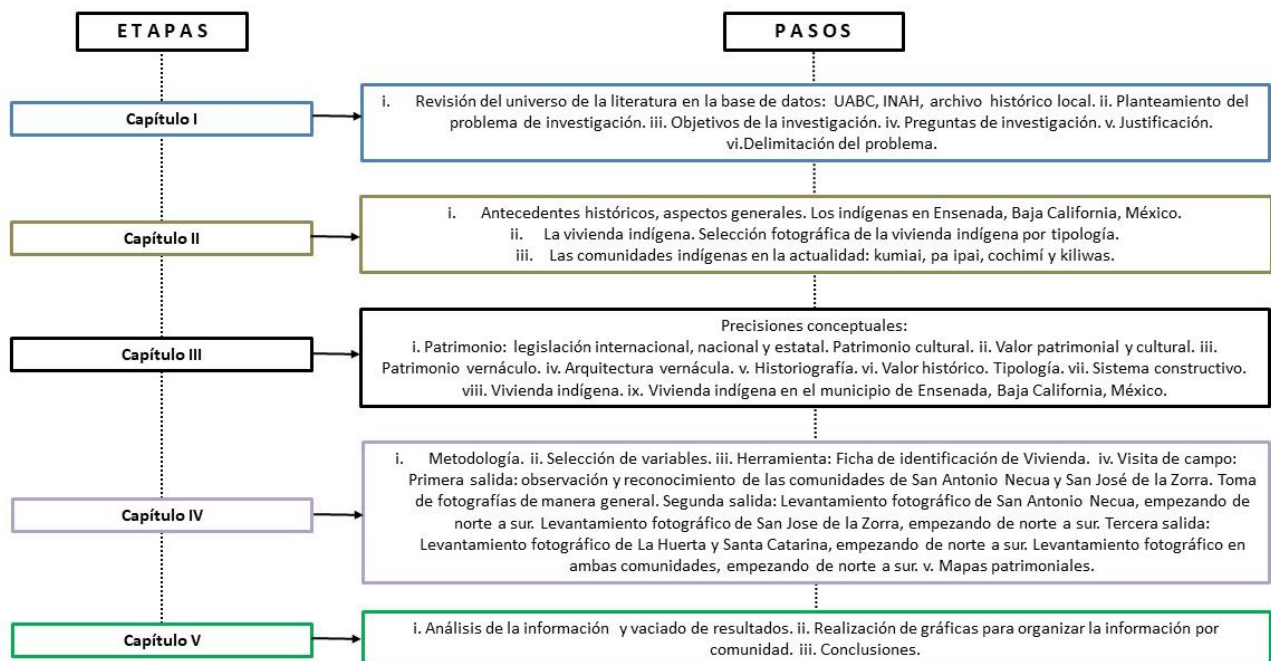
Las técnicas cuantitativas, favorecen la posibilidad de realizar generalizaciones cuando la investigación se lleva a cabo en distintos contextos y contribuyen a la fiabilidad de los resultados cuando se emplean medidas estandarizadas para describir las variables de un contexto natural (Quecedo, y Castaño, 2002).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Por lo que esta investigación bajo un enfoque cuantitativo permitirá de manera particular la comprensión de los elementos (variables) de la vivienda indígena en cada comunidad estudiada. En la siguiente figura se muestran las etapas y pasos de la metodología del trabajo de investigación. (Ver figura 33)

Figura 33

Metodología de trabajo



Nota: En la figura se muestra el diagrama de las etapas y pasos de la metodología utilizada para esta investigación. Elaboración propia.

Por otro lado, en cuanto a la descripción de la investigación esta es de tipo observacional, ya que se estudiarán los comportamientos, costumbres o reacciones de un sujeto o grupo de los mismos de manera sistemática. En este sentido, las observaciones realizadas durante el estudio se analizan más tarde, con el objetivo de extraer conclusiones sobre los habitantes de la vivienda indígena. Por otra parte, además de observacional, la presente investigación tiene un sentido retrospectivo,

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

por que se vincula con la disciplina histórica y eso permite conocer el pasado de las sociedades para fomentar la memoria colectiva. Aunado a esto, el estudio es transversal, para analizar y recoger datos en un momento determinado. Por último, es descriptivo, para obtener datos precisos del objeto de estudio. Para ello se trabaja desde la investigación bibliográfica, fotográfica, cartográfica, la indagación de fuentes orales y la observación *in situ*⁵⁶.

La descripción de la metodología de trabajo, consiste en lo siguiente:

En primera instancia, se definen los siguientes puntos: planteamiento del problema, los objetivos y las preguntas de la investigación así como también la justificación y delimitación del problema.

A la par, y como lo muestra la figura anterior, el punto de partida es la literatura existente, de ese modo, se identifica, para después clasificar y analizar desde una perspectiva historiográfica.

Como tercer etapa y una vez concluido el análisis historiográfico, se inicia con la revisión de la literatura abordando desde diversas perspectivas los conceptos fundamentales que intervienen en la investigación.

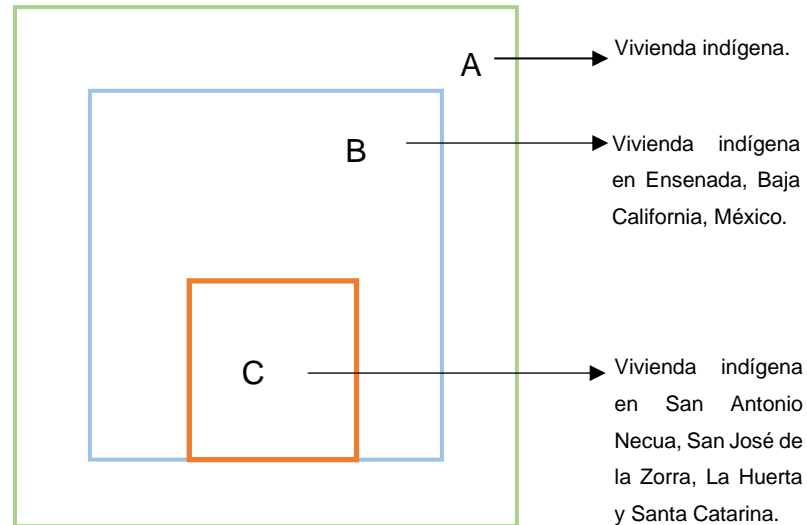
En la siguiente etapa, se definió la metodología de trabajo, las variables y herramientas. De esta manera se contempla en el estudio las condiciones inherentes a la construcción de la vivienda indígena y, por lo tanto, con esto se pretende dar a conocer las técnicas y características del objeto de estudio. Así mismo, definiendo los parámetros del objeto de estudio, el universo de esta investigación es la vivienda indígena, la población son las siete comunidades indígenas en el municipio de Ensenada y la muestra son las comunidades seleccionadas como: San José de la Zorra, San Antonio Necua, La Huerta y Santa Catarina. En la figura 34, se describe lo anteriormente expuesto.

⁵⁶ In situ, es una locución de origen latino que significa 'en el lugar', 'en el sitio', 'sobre el terreno'. Suele emplearse para referirse a algo que se observa, que se encuentra o que se ejecuta en el propio lugar donde está o de donde es originario.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 34

Diagrama del objeto de estudio



Nota: Diagrama del objeto de estudio. Fuente: Pelekais et al. (1984).

A la par, se inició con las visitas de campo, y en un primer estudio exploratorio en las comunidades de San Antonio Necua, San José de la Zorra, La Huerta y Santa Catarina, por medio de levantamientos fotográficos y de la herramienta denominada "Ficha de indentificación por vivienda". De esta manera se reunió la información para la cuantificación de viviendas en las comunidades antes mencionadas. Finalizada la recolección de datos de campo, se inició con la realización de mapas patrimoniales (un mapa por comunidad) y posteriormente, se analizó la información recopilada para después clasificar las tipologías en base a la materialidad, estructura y elementos tipológicos. Por último, se presentan los resultados y las conclusiones finales.

Selección de variables:

A partir de la revisión de la literatura y de las precisiones conceptuales, se definieron las variables que están relacionadas con el objeto de estudio. Estas variables serán analizadas desde el punto de vista cuantitativo, así mismo, en el análisis de cada una de las viviendas, se examinarán de modo particular y también interrelacionadas

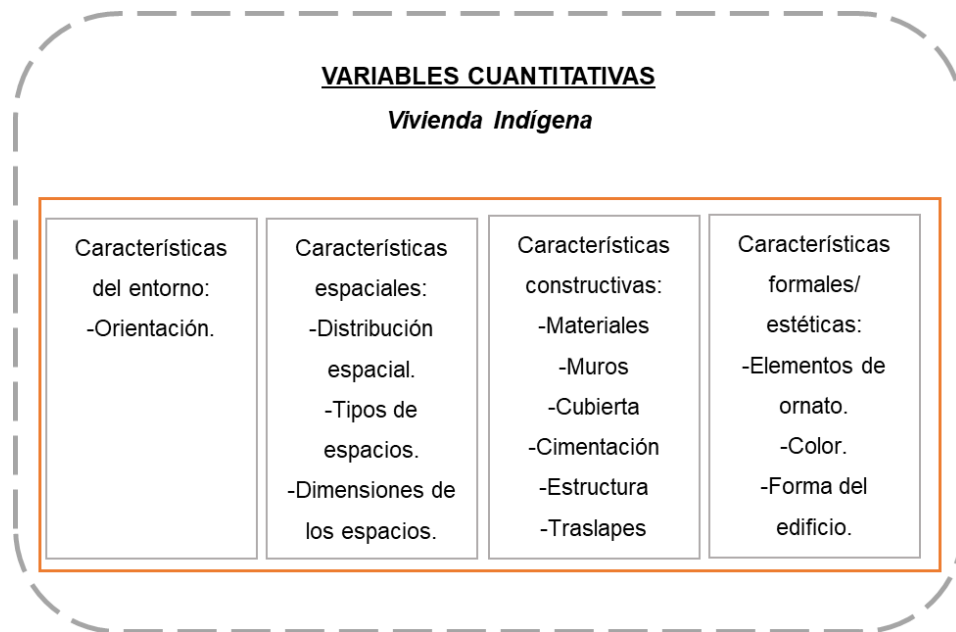
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

para tener una idea del conjunto. Las variables que se abordan en el objeto de estudio son desde las características del entorno como la orientación, así mismo, las espaciales abordando las dimensiones, la distribución y los tipos. Además, a estas se le suman las características constructivas para indagar en los tipos de materiales utilizados tanto en los muros, pisos, cubiertas y como están construídos.

Por último, y no menos importante, es necesario analizar los aspectos estéticos/formales tales como el ornato, color y la forma del edificio. En la figura 35 se especifican las variables.

Figura 35

Enfoque cuantitativo



Nota: Diagrama de las variables cuantitativas de la vivienda.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Herramienta:

La ficha de levantamiento por vivienda es un instrumento para recolectar la información necesaria sobre las variables consideradas en esta investigación. Esta herramienta consiste en el registro sistemático de las viviendas en las comunidades de San José de la Zorra, San Antonio Necua, La Huerta y Santa Catarina a partir de las visitas de campo en donde se utilizó un método de recopilación fotográfica.

La ficha está dividida en cuatro secciones en 3 páginas que corresponden a las variables consideradas en esta investigación, de tal manera que, con esta herramienta los datos se podrán clasificar, enumerar y cuantificar para su posterior análisis. El formato de la ficha de levantamiento de la vivienda indígena se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Ficha de levantamiento para el estudio de campo

Ficha de levantamiento por vivienda

1.- Identificación y entorno

No. de registro	H1-06	Localización	La Huerta	Habitada	Si	No
-----------------	-------	--------------	-----------	----------	----	----

Orientación	SSE 1	NNO 2	NNE 3	SSO 4	E 5	O 6	SSE 7	NNO 8	NNE 9	SSO 10
-------------	----------	----------	----------	----------	--------	--------	----------	----------	----------	-----------


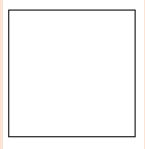
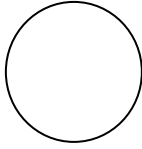
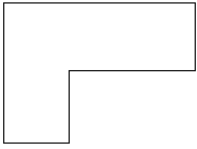
Estado general	Bueno 1	Regular 2	Malo 3
----------------	---------	-----------	--------

Fotografías exteriores y contexto
Fotografías

2.- Características espaciales

Relación de la edificación respecto al nivel natural del terreno	Levantada 1	Enterrada 2	Igual 3
--	-------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO


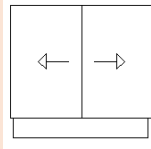
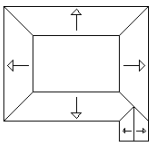
Distribución espacial. Forma general de planta arquitectónica.				
	Rectangular	Cuadrada	Circular	En "L"

Espacios con que cuenta la vivienda:

Cocina:	1	2	Sala/ comedor	1	2	Recámaras	1	2	Baño	1	2
	si	no		si	no		Si	no		exterior	interior

Dimensiones de la vivienda. Respecto a la edificación.

Ancho aproximado	8m	Largo aproximado	10m	Altura aproximada	3m	Superficie aproximada	80m ²
------------------	----	------------------	-----	-------------------	----	-----------------------	------------------

Tipo de cubierta			
	Un agua	Dos aguas	Mas aguas

¿Cuenta con espacios exteriores?			si	no	¿Cuales?						
Pórtico:	si	no	Se utiliza	si	no	Tipo	enramada	otro	Patio	si	no

3.- Características constructivas



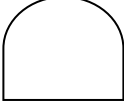
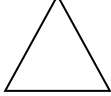
Muros exteriores					Fotografías:	Detalles:		
Material:		Espesor:						
1	Varas	0.10m						
2	Block	Aplanado:	si	no				
3	Adobe	Aparejo						
4	Ladrillo	Vertical	Horizontal	otro				
5	Mixto	Color:						
Piso en espacios interiores					Fotografías:	Detalles:		
Material:								
1	Concreto							
2	Piedra							
3	Madera							
4	Tierra							
5	Otro:							
					Fotografías en archivo anexo	Fotografías en archivo anexo		

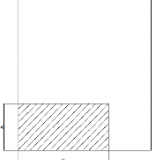
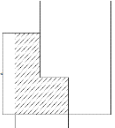

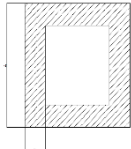
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Cubierta			Fotografías:			Detalles:			
Material:	Madera	Concreto	Fotografías en archivo anexo			Fotografías en archivo anexo			
Acabado									
1	2	3							
Teja	Cartón asfáltico	Lona							
Vanos	Total:	Frente	Laterales	Posterior		Material:	Madera	Aluminio	Otro

4.- Características formales/estéticas

Elementos de ornato:	
Color:	

Volumetría del edificio			
			
Prisma cuadrado	Prisma rectangular	Domo	Prisma Piramidal

Pórtico				
				
Rectangular	En L	En U	Perimetral	
Localización	Frontal	Lateral izquierdo	Posterior	Lateral derecho

Observaciones:	
Fotografías de detalles:	
Fotografías en archivo anexo	

Vegetación exterior	si	no	Jardín	Árbol	Arbusto	Maceta
---------------------	----	----	--------	-------	---------	--------

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Localización	Frontal	Lateral izquierdo	Posterior	Lateral derecho
Vegetación Interior	si	no		

Observaciones:	

Nota: Formato realizado con base en el utilizado en el proyecto: “Vivienda en Ensenada Baja California. Estrategias de diseño bioclimático del pasado al presente” [Proyecto de investigación], por Calderón Claudia, 2015, Universidad Autónoma de Baja California] Departamento de Posgrado e Investigación. Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño. Clave 402/3/C/21/17

En cuanto a los mapas patrimoniales, son el resultado de los levantamientos fotográficos, en ellos se muestra la ubicación exacta de las viviendas y por medio de un enlace se indican fotografías de las mismas. Así mismo, para identificar a cada una de las viviendas registradas se les asignó una clave y número, y por medio de la ficha de levantamiento por vivienda se amplía la información del registro. Posteriormente la cuantificación se muestra en las gráficas de resultados.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Resultados y discusión:

En el marco de la protección de las viviendas indígenas en el municipio de Ensenada, Baja California, México, el objetivo consiste en identificar las viviendas en las comunidades de San José de la Zorra, San Antonio Necua, La Huerta y Santa Catarina y registrar aquellas con alguna pervivencia constructiva como: adobe, enramada o bahareque. En este sentido, los resultados obtenidos en esta investigación se presentan organizados según las dimensiones rectoras de los instrumentos aplicados. Así mismo, el orden de presentación de los hallazgos es con base en la zona de estudio, por lo que los resultados se procesaron de acuerdo con la información obtenida de los instrumentos empleados: levantamiento fotográfico, mapas patrimoniales y fichas de levantamiento por vivienda.

Como primer punto, de acuerdo con los estudios de campo exploratorios en las comunidades mencionadas con anterioridad, se presentan de manera sintética los resultados a través del primer instrumento aplicado que corresponde a la realización de los mapas patrimoniales, con el objetivo de identificar y cuantificar las viviendas en cada una de las cuatro comunidades, así mismo, registrar aquellas viviendas de adobe, enramadas o de bahareque. Los resultados de dichos mapas se muestran a continuación.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

La Huerta:

- Contexto general de la zona de estudio

La población de La Huerta se ubica a 45 kilómetros al este de la ciudad de Ensenada, próxima a la población del Real del Castillo y la sierra de Juárez. En esta comunidad residen los descendientes del grupo étnico cochimí, sin embargo, con el paso del tiempo esta comunidad adoptó una filiación lingüística tipai, acercándolos de esa manera a la cultura kumiai. La Huerta colinda hacia el norte con una gran cordillera que es parte de la sierra de Juárez y hacia el sur colinda con el poblado de Puerta Trampa que pertenece a la población del Real del Castillo (Ver figura 36).

Figura 36

Poblado de La Huerta



Nota: Vista de la comunidad de La Huerta, se aprecian las avenidas principales de sur a norte.

Resultados del levantamiento fotográfico y cuantificación de las viviendas:

El primer instrumento aplicado corresponde al levantamiento fotográfico producto de las visitas a campo, en el que se identificó el número total de viviendas, tipología y sistemas constructivos. Posteriormente, se registraron las viviendas de adobe y las estructuras de bahareque y enramadas. En el caso específico de La Huerta se identificaron 74 viviendas, organizadas entorno a dos ejes principales de sur a norte.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Ambas vialidades convergen en un punto específico en el lado norte donde la topografía es más elevada con respecto a la demás superficie, en la siguiente figura se muestra la ubicación de cada una de las viviendas (Ver figura 37).

Figura 37

Mapa patrimonial de La Huerta



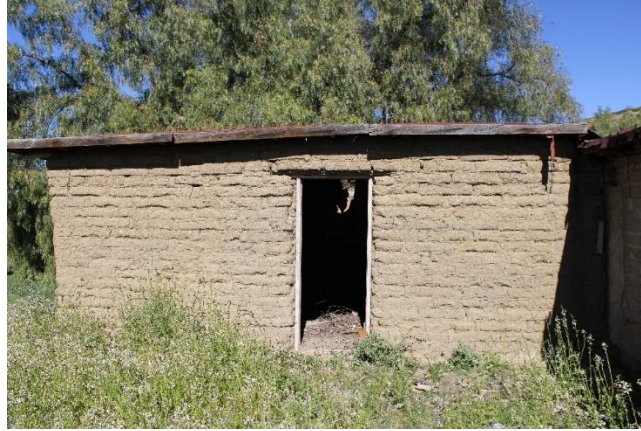
Nota: Mapa patrimonial de la comunidad de La Huerta, donde se muestra la ubicación exacta de las viviendas. Este mapa cuenta con una versión interactiva en un documento anexo. En el caso particular de las viviendas construidas con otros materiales, en algunas ubicaciones se muestra más de una vivienda.

Así mismo, de las 77 viviendas que componen la estructura poblacional, se identificaron 11 viviendas de adobe, las cuales la mitad están actualmente deshabitadas en un estado de deterioro considerable. Esto indica que cerca del 10 % de las viviendas en la comunidad son construidas con adobe, un ejemplo de ellas es la imagen que se muestra a continuación. (Ver figura 38).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 38

Vivienda de adobe en la comunidad de La Huerta.



Nota: Vivienda de adobe deshabitada en el área norte del poblado de La Huerta, en la imagen se aprecia la fachada principal de la vivienda, construida con bloques de adobe y techo de madera con cartón asfáltico.

Por otro lado, se logró identificar 2 enramadas, ambas construidas con base en una estructura de troncos dispuestos de manera vertical, se aprecia que en algunos puntos referidos como de carga, se utilizan los horcones⁵⁷. De esta manera los troncos horizontales encajan con la estructura vertical, además se utilizan varas de madera entre un apoyo vertical y otro. La función de las varas horizontales es para empotrar las ramas que cubren los laterales, así como se muestra en la siguiente imagen. (Ver figura 39). La cubierta de la enramada se compone de tres capas de ramas de arbustos de la zona.

⁵⁷ Horcón, es un palo vertical que termina en dos remates, a modo de columna, sostiene vigas que encajan perfectamente entre sus dos remates.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 39

Estructura tipo enramada en la comunidad de La Huerta



Nota: Enramada localizada en el patio de una de las viviendas de adobe en la comunidad de La Huerta, se aprecia que está actualmente en uso.

En lo que respecta a las 66 viviendas restantes, construidas con materiales diversos en el que se destacan: el block, el ladrillo, la madera y la lámina. (Ver figura 40).

Figura 40

Vivienda en la comunidad de La Huerta



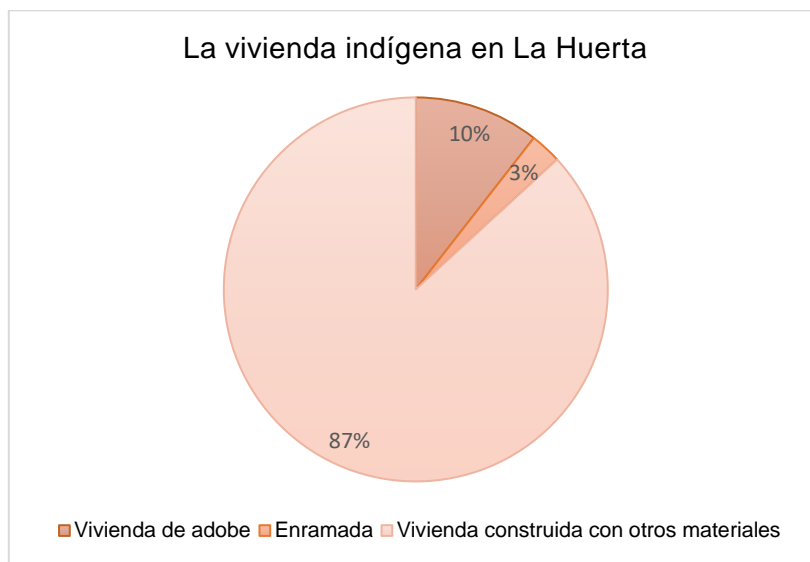
Nota: Vivienda en la comunidad de La Huerta, construida con materiales tales como: block, madera y lámina.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Los resultados del mapa demuestran la presencia de sistemas constructivos y tipologías heredadas desde la época tanto del nomadismo estacional como misional, un ejemplo de ello es la estructura tipo enramada (3%) y la vivienda de adobe (10%). En la figura 41, se muestra la gráfica porcentual de las viviendas de La Huerta.

Figura 41

Gráfica porcentual de las viviendas en La Huerta



Ficha de levantamiento por vivienda:

El segundo instrumento aplicado corresponde a la ficha de levantamiento por vivienda. En este instrumento se llevó a cabo el registro de las viviendas de adobe, estructuras de bahareque y enramadas en la comunidad de la Huerta. La ficha de registro está estructurada en cuatro secciones, la primera es identificación y entorno, la segunda corresponde a las características espaciales, la tercera sección a las características constructivas y por último la cuarta sección correspondiente a las características formales y estéticas del edificio. Por medio de este instrumento es posible realizar el análisis constructivo y tipológico de la vivienda indígena, a

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

continuación, se anexa una de las fichas de levantamiento de la población de La Huerta. (Ver tabla 2)

Tabla 2

Ficha de levantamiento de la vivienda en La Huerta

Ficha de levantamiento por vivienda

1.- Identificación y entorno

No. de registro	LH-04	Localización	La Huerta				Habitada	Si	No	
Orientación	SSE 1	NNO 2	NNE 3	SSO 4	E 5	O 6	SSE 7	NNO 8	NNE 9	SSO 10
Estado general	Bueno 1				Regular 2			Malo 3		


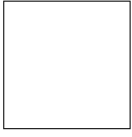
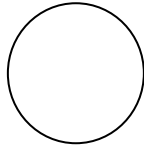
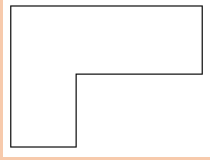
Fotografías exteriores y contexto



PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

2.- Características espaciales

Relación de la edificación respecto al nivel natural del terreno	Levantada 1	Enterrada 2	Igual 3
--	-------------	-------------	---------

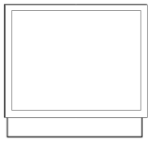
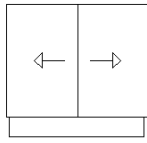
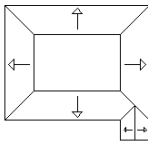
Distribución espacial. Forma general de planta arquitectónica.				
	Rectangular	Cuadrada	Circular	En "L"

Espacios con que cuenta la vivienda:

Cocina:	1	2	Sala/ comedor	1	2	Recámaras	1	2	Baño	1	2
	si	No		si	no		Si	no		exterior	interior

Dimensiones de la vivienda. Respecto a la edificación.

Ancho aproximado	8m	Largo aproximado	6m	Altura aproximada	3m	Superficie aproximada	48m ²
------------------	----	------------------	----	-------------------	----	-----------------------	------------------







Tipo de cubierta			
	Un agua	Dos aguas	Mas aguas

¿Cuenta con espacios exteriores?	si	no	¿Cuales?								
Pórtico:	si	no	Se utiliza	si	no	Tipo	enramada	otro	Patio	si	no

3.- Características constructivas

Muros exteriores					Fotografías:	Detalles:
Material:		Espesor:	0.10m			
1	Varas	Aplanado:	Si	No		
2	Block					
3	Adobe	Aparejo				
4	Ladrillo	Vertical	Horizontal	Otro		



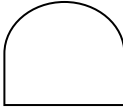
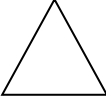
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

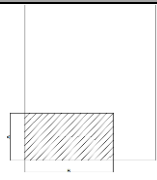

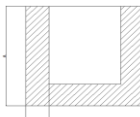
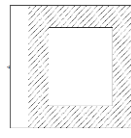
5	Mixto				Color: Gris			
Piso en espacios interiores		Fotografías:			Detalles:			
Material:								
1	Concreto							
2	Piedra							
3	Madera							
4	Tierra							
5	Otro: concreto y tierra							
Cubierta		Fotografías:			Detalles:			
Material:		Madera	Concreto					
Acabado								
1	2	3						
Teja	Cartón asfáltico	Lona						
								
Vanos	Total:	Frente	Laterales	Posterior	Material:	Madera	Aluminio	Otro
	7	3	2	2				

4.- Características formales/estéticas

Elementos de ornato:	
	Ninguno
Color:	
	Ninguno

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Volumetría del edificio			
			
Prisma cuadrado	Prisma rectangular	Domo	Prisma Piramidal

Pórtico			
			
Rectangular	En L	En U	Perimetral
Localización	Frontal	Lateral izquierdo	Posterior
			Lateral derecho

Observaciones:	<p>La vivienda está compuesta de una habitación principal en la que se anexa una habitación de menor dimensión y un baño completo, por lo que su distribución espacial es en forma de "L". La estructura se levanta sobre un rodapié de piedra y cemento con altura aproximada de 10 centímetros sobre el nivel del terreno natural. Sobre el rodapié se erigen los muros de adobe aplanados con mortero de cemento, fijado por medio de una malla metálica hexagonal (generalmente de uso avícola). La cubierta de madera realizada con vigas que quedan al descubierto en el interior, a dos aguas impermeabilizada con cartón asfáltico arenado.</p> <p>La vivienda es austera, predomina la volumetría rectangular enmarcando con molduras de madera los vanos. Se puede inferir que, presenta la misma simplicidad formal y plástica que distingue a la vivienda indígena tradicional.</p>
Fotografías de detalles:	
Fotografías en archivo anexo	

Vegetación exterior	si	No	Jardín	Árbol	Arbusto	Maceta
Localización	Frontal		Lateral izquierdo	Posterior	Lateral derecho	
Vegetación Interior	si	No				

Observaciones:	

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

La vivienda de la Huerta se definió por el contexto natural circundante, fue erigida con materiales locales como: arcilla, ramajes, varas, troncos de árbol y con el ingenio de los constructores quienes generalmente eran los mismos que iban a habitar la choza, se puede decir que, la construcción de la vivienda era un trabajo colectivo.

El Señor Teófilo Arce Cuero, describió en una entrevista a la revista Pie de Página en el documental “Buscando a los cochimí: El legado de Teodora” como se construyeron las primeras casas en La Huerta (Aguilar y Natera, 2019):

“...en La Huerta antes había una casita allá abajo en donde vivía con mi nana, allá arriba donde vivió mi mamá cuatro y, allá más arriba en otro cachito ahí como cinco seis casas nomás había, de adobe prensado con tule. Hasta acá no había, ahora se está poblando mucho”

El uso del tule⁵⁸ (*schoenoplectus acutus*) fue muy variado, uno de sus tantos usos además del trabajo textil y de cestería, fue también la fabricación de lazos o cuerdas. Estos no fueron los únicos usos que se le dieron al tule, sino que además se utilizaba para darle consistencia al lodo con el que se fabricaba el adobe para las paredes de las viviendas particularmente en La Huerta. Sin embargo, ante un clima cada vez más seco, y ante los escasos de agua, el tule paulatinamente se sustituyó como material de construcción por otras fibras vegetales como la paja.

Por otro lado, en cuanto a la distribución espacial, habitualmente la vivienda se componía de una pieza, sin embargo, cuando la necesidad de la familia crecía, solía construirse una habitación adjunta a la primera vivienda. Se edificaron tres prototipos de vivienda: la vivienda ortogonal de ramajes de planta cuadrada o rectangular, la enramada ortogonal de base cuadrada o rectangular y la vivienda de adobe.

⁵⁸ Tule, también llamado junco o espadaña, es una planta acuática nativa de los lagos y pantanos de Norteamérica. Su nombre deriva del náhuatl *tolli* que significa junco; el cual fue difundido por los colonizadores españoles fuera de la zona de habla náhuatl; siéndole otorgado el nombre por igual a los juncos de las zonas lacustres de California.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Sin embargo, las viviendas que se identificaron en este trabajo de investigación muestran que la que ha permanecido vigente de estas tres tipologías anteriormente mencionadas, ha sido la arquitectura de adobe, y en un porcentaje menor la enramada, sin embargo, la que predomina en el poblado de La Huerta es la arquitectura de block común y/o ladrillo con techo de madera y/o lámina.

Retomando el tema de la vivienda tradicional, se puntualizan algunas características relevantes de la vivienda de adobe actual en La Huerta a continuación:

- La vivienda de adobe compuesta de una habitación principal (cocina y comedor) en la que se adjuntan otras de menor dimensión (dormitorios y sanitario) de esta manera hubo una transformación del espacio habitable, sin embargo, pervive el carácter particular que sus habitantes le otorgaron al construir una vivienda con recursos locales basados en una tradición regional. En la comunidad de La Huerta existe la creencia de que, al construir la vivienda con arcilla local, esta se convierte en un refugio curativo, en el que, si alguno de los usuarios se encuentra fuera de casa y este se enferme, no hay mejor cura que regresar al lugar donde pertenece, que es a su morada.
- En lo que respecta a los elementos definidores del espacio interior de la vivienda, predomina un plano base elevado el cual refuerza la separación visual entre el interior y el exterior, interrumpiendo el flujo espacial entre ambos. Este se crea a partir de un rodapié de piedra con mortero de cemento y sobre él se levantan los muros de adobe, pequeños bloques de arcilla y paja secados al sol con mortero de cemento, adherido al muro por medio de una malla metálica hexagonal, haciéndolo partícipe del espacio envolvente.
- De acuerdo con los testimonios orales de La Huerta, antiguamente en algunas viviendas se dejaban aparente los muros de adobe, en otras se creaba una pasta de tierra mojada y cal como recubrimiento para los muros, tanto en el interior como en el exterior, específicamente esta pasta servía como fumigante ante ciertos animales. Por lo tanto, el paramento de cemento

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

y arena fue añadido paulatinamente a finales del siglo pasado y es este el emplaste que predomina en las casas de adobe en el poblado de La Huerta.

- La cubierta de la vivienda es habitualmente a dos aguas, en base a una estructura de vigas de madera y tablones, en algunas viviendas se observó que además de utilizar tablones en la habitación principal, se utilizan hojas de petatillo para la cubierta de las habitaciones anexas a la principal. En la impermeabilización de la cubierta se implementa cartón asfáltico arenado generalmente de color rojo con algunas capas de brea para adherirlo a la cubierta. En algunas viviendas de adobe el cartón asfáltico es reemplazado por lámina y en otros casos por malla de plástico o lona.
- La textura de los muros crea una cualidad táctil lisa y visualmente fría en donde se destaca las líneas del edificio. Esto contrasta con los marcos de madera de los vanos y la cubierta, ambos con una textura de origen natural de una cualidad táctil suave y cálida.
- En el interior predomina la textura lisa del plano base que crea una continuidad visual y espacial con la textura lisa de los muros, la cubierta de madera rompe la continuidad entre uno y otro. Así mismo, el techo le proporciona calidez a la cualidad fría del paramento de cemento y arena.
- En cuanto al exterior, domina el color neutro del paramento liso de color gris oscuro que es el de mayor extensión ante la madera de los vanos y la cubierta. El tónico pertenece al color natural del entorno inmediato, y el mediador es el color café (madera) de las ventanas, puertas y cubierta, este le proporciona luminosidad y calidez al conjunto.
- La enramada, por el contrario, aunque escasa mantiene la esencia modesta de su estructura de planta cuadrada o rectangular. En esta ocasión, la enramada dejó de ser parte de la vivienda para lograr su autonomía como una estructura independiente. Su construcción es por medio de bastidores hechos de troncos de árbol hincados en el suelo con terminación en forma de horcones, los muros se cubren con ramas y/o varas compactadas,

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

reforzadas con largueros horizontales para asegurarlas a la estructura. En una de las enramadas se muestra una cubierta a una caída, en la otra, por el contrario, la cubierta es a dos aguas. En ambos ejemplos la altura no rebasa los siete pies (213 centímetros) sin embargo, solo una de ellas actualmente se encuentra en uso.

- La arquitectura de La Huerta desde el punto de vista plástico muestra una imagen de viviendas únicas en las que predomina la diversidad cromática de los materiales implementados de acuerdo con el gusto de los propietarios, sin embargo, la trascendencia de la arquitectura vernácula radica en el hecho de que sus constructores poseen un amplio conocimiento y una conexión especial con los recursos naturales de la región. Los pobladores de La Huerta vieron la manera de adaptarse al medio optimizando los recursos que tenían a la mano, como por ejemplo la arcilla, los troncos de árbol, los ramajes, el junco y la cal, para posteriormente integrar el ladrillo, los tablones de madera, la lámina, el alambre, el cemento, el aluminio y el cartón asfáltico.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Santa Catarina:

- Contexto general de la zona de estudio

El poblado de Santa Catarina se encuentra a 77 kilómetros al este de la ciudad de Ensenada. En esta comunidad residen el grupo étnico pa ipai, ubicados en una zona inhóspita, rodeada de grandes rocas y arbustos de mediana altura. Santa Catarina colinda al oeste con el ejido Héroes de la Independencia y al norte con la Sierra de Juárez. (Ver figura 42).

Figura 42

Iglesia católica indígena de Santa Catarina



Nota: Poblado de Santa Catarina, en la imagen se aprecia la iglesia católica indígena de la comunidad pa ipai.

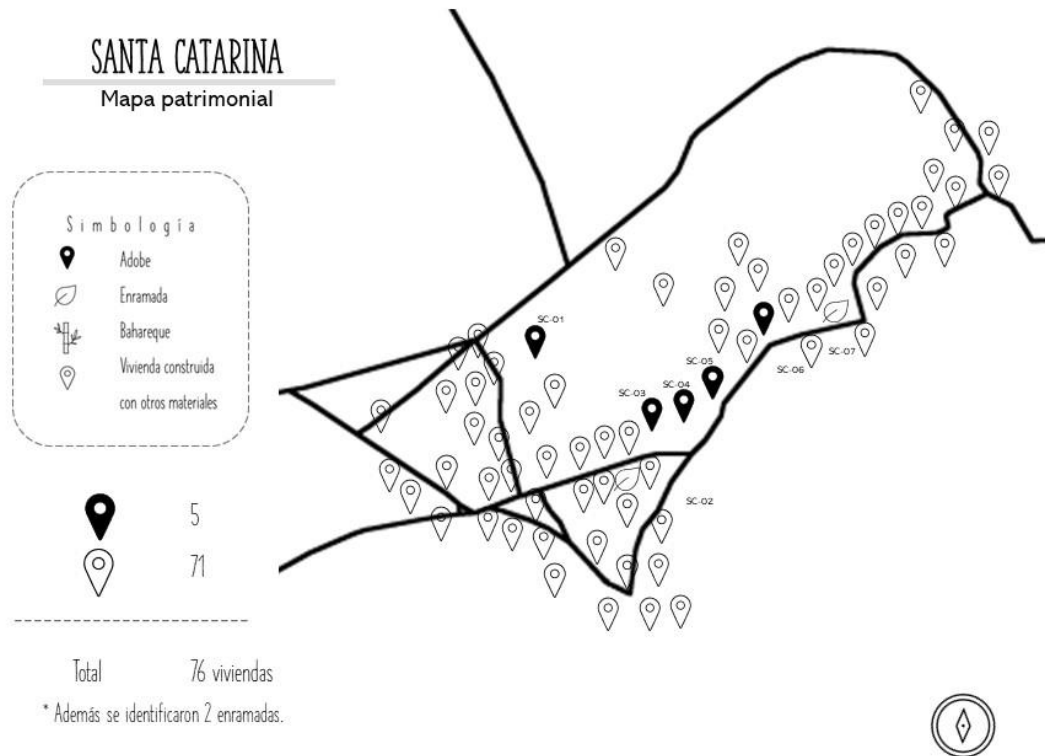
Resultados del levantamiento fotográfico y cuantificación de las viviendas:

En el caso específico de Santa Catarina se identificaron 76 viviendas, organizadas entorno a un eje principal de este a oeste en el que convergen algunas vías secundarias, en la siguiente figura se muestra la ubicación de cada una de las viviendas. (Ver figura 43).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 43

Mapa patrimonial de Santa Catarina



Nota: Mapa patrimonial de la comunidad de Santa Catarina, donde se muestra la ubicación exacta de las viviendas identificadas en el estudio de campo. Este mapa cuenta con una versión interactiva en un documento anexo. En el caso particular de las viviendas construidas con otros materiales, en algunas ubicaciones se muestra más de una vivienda.

Los resultados muestran un total de 76 viviendas, de las cuales se identificaron 5 de adobe. Sin embargo, el estado de deterioro actual de las viviendas de adobe es considerable, debido a que el 80% de las viviendas de ese tipo se encuentran deshabitadas, un ejemplo de ello se muestra en la siguiente imagen. (Ver figura 44).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 44

Vivienda de adobe en la comunidad de Santa Catarina



Nota: Vivienda de adobe deshabitada en Santa Catarina. En la imagen se aprecian los bloques de adobe de los muros de la vivienda, ya que el revestimiento ha perdido adherencia al muro. De esta manera facilita la identificación del sistema constructivo de adobe.

Por otro lado, además se identificaron 2 enramadas. Ambas construidas en base a una estructura de troncos verticales con una separación entre apoyos de 3 metros con una altura de 2 metros. El techo de la estructura está compuesto de ramas dispuestas en diversas direcciones y en varias capas, de tal manera que, es cubierta en su totalidad, como continuación se indica en la imagen. (Ver figura 45).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 45

Estructura tipo enramada de Santa Catarina



Nota: Ejemplo de la enramada en el poblado de Santa Catarina.

En lo que respecta a la arquitectura construida con materiales diversos como: el block, el ladrillo, la madera y la lámina, se identificaron 71 viviendas. Por lo tanto, en la actualidad la arquitectura que predomina en Santa Catarina es aquella que se construye con este tipo de materiales. Cabe destacar que debido a la nuevas técnicas y materiales de construcción que se han ido incorporando con el paso del tiempo, ha ocasionado el desuso de la enramada y la choza de adobe. Sin embargo, la vivienda indígena pa ipai en Santa Catarina ha mantenido sus rasgos que la distinguen, un ejemplo de ello es el continuo uso de la enramada como pórtico en algunas casas como se muestra en la siguiente imagen. (Ver figura 46).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 46

Influencia de la enramada como pórtico en la vivienda de Santa Catarina



Nota: Vivienda indígena en Santa Catarina, construida de block y madera. En la fachada principal se muestra una enramada que se utiliza como pórtico, en este sentido, le proporciona a la vivienda una temperatura confortable tanto debajo del pórtico como en la habitación detrás del mismo.

La enramada tiene la particularidad de erigirse con los materiales naturales que se tienen a la mano: troncos de árbol hincados en el suelo con terminación de horcones en la parte superior para sostener la estructura. La cubierta generalmente a una caída con base a una estructura de bastidores por medio de varas delgadas y encima ramajes locales.

El pórtico permite producir una sombra con cubierta permeable y le dota al espacio interior una temperatura ambiente agradable, ya que en verano se alcanza una temperatura máxima de hasta 34 grados centígrados en un contexto escarpado donde predomina la ausencia de árboles donde refugiarse ante los imperantes rayos del sol. Por tanto, cubrir la fachada principal de la vivienda con la enramada es una solución económica con la ventaja de adecuación bioclimática en una zona de clima seco.

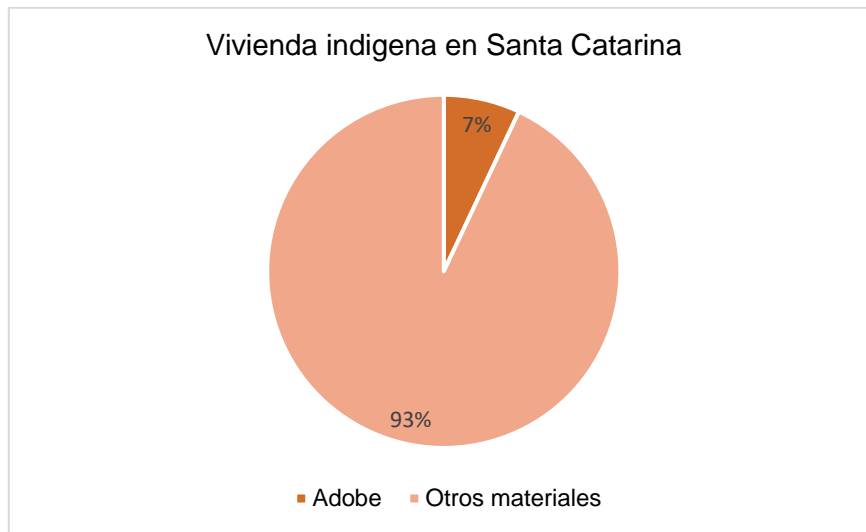
Los resultados del levantamiento fotográfico demuestran que el 93% de las viviendas en Santa Catarina son construidas con materiales como el block común, ladrillo, madera y/o lámina. Por otro lado, se registró que el 7% son viviendas de

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

adobe. En la figura 47, se muestra la gráfica porcentual de las viviendas de Santa Catarina.

Figura 47

Gráfica porcentual de las viviendas en Santa Catarina



Ficha de levantamiento por vivienda:

Por medio de este segundo instrumento es posible realizar el análisis constructivo y tipológico de la vivienda indígena, a continuación, se anexa una de las fichas de levantamiento de la población de Santa Catarina. (Ver tabla 3)

Tabla 3

Ficha de levantamiento de la vivienda en Santa Catarina

Ficha de levantamiento por vivienda

1.- Identificación y entorno

No. de registro	SC-04	Localización	Santa Catarina				Habitada	Si	No	
Orientación	SSE 1	NNO 2	NNE 3	SSO 4	E 5	O 6	SSE 7	NNO 8	NNE 9	SSO 10


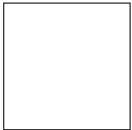
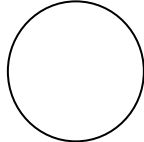
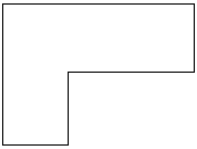
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Estado general	Bueno 1	Regular 2	Malo 3
----------------	---------	-----------	--------



2.- Características espaciales

Relación de la edificación respecto al nivel natural del terreno	Levantada 1	Enterrada 2	Igual 3
--	-------------	-------------	---------

Distribución espacial. Forma general de planta arquitectónica.	 Rectangular	 Cuadrada	 Circular	 En "L"
---	--	---	---	---


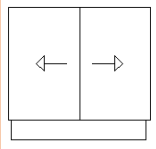
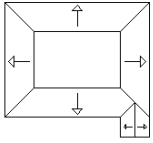
Espacios con que cuenta la vivienda:

Cocina:	1	2	Sala/ comedor	1	2	Recámaras	1	2	Baño	1	2
	si	no		Si	no		si	No		1	2

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO





Dimensiones de la vivienda. Respecto a la edificación.

Ancho aproximado	5m	Largo aproximado	6m	Altura aproximada	2.50m	Superficie aproximada	30m ²
------------------	----	------------------	----	-------------------	-------	-----------------------	------------------

Tipo de cubierta			
	Un agua	Dos aguas	Mas aguas

¿Cuenta con espacios exteriores?		si	no	¿Cuales?							
Pórtico:	si	no	Se utiliza	si	no	Tipo	enramada	otro	Patio	si	no

3.- Características constructivas

Muros exteriores					Fotografías:	Detalles:	
Material:		Espesor:	0.15m				
1	Varas	Aplanado	si	no			
2	Block						
3	Adobe	Aparejo					
4	Ladrillo	Vertical	Horizontal	otro			
5	Mixto	Color: Blanco					
Piso en espacios interiores					Fotografías:	Detalles:	
Material:							
1	Concreto						
2	Piedra						
3	Madera						
4	Tierra						
5	Otro:						
Cubierta					Fotografías:	Detalles:	
Material:	Madera	Concreto					



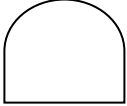
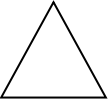
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

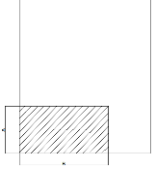

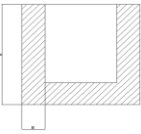
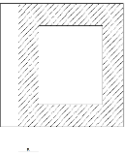
Acabado				
1	2	3		
Teja	Cartón asfáltico	Lona		

Vanos	Total:	Fronte	Laterales	Posterior		Material:	Madera	Aluminio	Otro
	8	2	4	2					

4.- Características formales/estéticas

Elementos de ornato:	
Paramento revestido con cemento-arena.	
Color:	
Blanco	

Volumetría del edificio			
			
Prisma cuadrado	Prisma rectangular	Domo	Prisma Piramidal

Pórtico				
				
Rectangular	En L	En U	Perimetral	
Localización	Frontal	Lateral izquierdo	Posterior	Lateral derecho

Observaciones:	
La vivienda de adobe se desplanta en una forma rectangular, en ella se aprecian dos espacios contiguos, una habitación es más alta que la otra, con muros de 15 centímetros	

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

de espesor levantados por un rodapié de piedras irregulares que apenas es visible en su exterior. Ambas habitaciones poseen dos accesos, tanto en la cara norte como en la cara sur, en total, la vivienda cuenta con cuatro accesos. En lo que respecta a las fachadas este y oeste se aprecian cuatro vanos, dos en cada fachada, enmarcados con madera. Los muros interiores se recubren con mortero de cemento y encalados con una mezcla de agua y cal. Por el contrario, en los muros exteriores, sobre el adobe se extiende una malla metálica hexagonal en todo el perímetro de la vivienda a excepción de los vanos, sobre la malla se aprecia el mortero de cemento y un acicalado de agua y cal que le proporciona al conjunto calidez en tonalidades beige.

En cuanto a la cubierta esta construía a dos aguas, se compone de barrotes de madera apoyados sobre los muros de adobe y sobre los barrotes se disponen tablones de madera en ambas cubiertas. Así mismo, a modo de impermeabilizante se utilizó el cartón asfáltico de color rojo unido con capas de brea. En el conjunto se observa una cubierta a dos aguas, implementando diferencia de altura entre una habitación y otra. Ante los vientos dominantes de la región, en cada esquina de la cubierta se extiende hacia el suelo una tira de alambre de púas con una roca de dimensiones considerables haciendo contrapeso a manera de anclaje.

Por otro lado, la casa posee un firme de tierra que se une visualmente con los muros de adobe en las partes que ha dejado al descubierto el desprendimiento del revestimiento. De acuerdo con la disposición de las habitaciones, se puede inferir que, una de ellas funcionaba como cocina-comedor y la habitación contigua como dormitorio.

Fotografías de detalles:

Fotografías en archivo anexo

Vegetación exterior	si	no	Jardín	Árbol	Arbusto	Maceta
Localización	Frontal		Lateral izquierdo	Posterior	Lateral derecho	
Vegetación Interior	si	no				

Los resultados del análisis historiográfico muestran que la vivienda indígena particularmente en Santa Catarina se definió por sus tipologías tales como la choza de ramajes con su respectiva enramada frente a la fachada principal y posteriormente se incorporaron las de adobe. La vivienda pa ipai se caracterizó por su particular tradición constructiva al implementar de manera ingeniosa el espacio y los materiales naturales que se tenían a la mano. En este sentido, el conocimiento de los indígenas pa ipai sobre un contexto escarpado y en un clima seco definieron

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

el carácter y la particularidad con la que se distingue la arquitectura de Santa Catarina con respecto a las demás comunidades nativas.

Una de esas tipologías es la vivienda de ramajes con una estructura ortogonal de planta cuadrada o rectangular de una pieza. Habitualmente en este tipo de vivienda, se construía una enramada que cubría gran parte la fachada principal de la casa, por lo que, la finalidad de la enramada era proporcionar sombra evitando así que la fachada principal recibiera los rayos del sol de manera directa. En este sentido, el pórtico proveía de un espacio fresco y confortable para los habitantes ante el clima seco de la región. Además, no solo se convirtió en una solución bioclimática, sino que, a la vez, el gran pórtico se convirtió en un espacio de convivencia donde ayudó a reforzar los lazos entre los habitantes de la choza.

El paisaje que rodea a la comunidad de Santa Catarina muestra una región con escasa vegetación, en el que abunda la maleza de mediana altura, carente de árboles con grandes rocas dispersas entre las viviendas. Se puede inferir que, la enramada surgió por la necesidad de resguardarse del clima seco y de los materiales locales, fue de esa manera que permaneció con el tiempo la pervivencia de la enramada a modo de pórtico hasta la actualidad.

Eventualmente, con el paso del tiempo, estas tipologías adoptaron materiales y sistemas constructivos como el adobe, el ladrillo, el block común y la lámina. En la actualidad, solo quedan algunas viviendas de adobe y enramadas, ya que la vivienda actual empleó elementos que no tuvo la vivienda original indígena pa ipai, como los muros de block común, los marcos de aluminio en los vanos en vez de madera, varias habitaciones en lugar de una gran habitación, también se incorporó la lámina en la cubierta, y en la enramada tipo pórtico se sustituyeron los horcones y bastidores de troncos de árbol por barrotes de madera, así como también los muros y cubiertas con ramajes.

Por otro lado, la casa de adobe que se incorporó en la época misional ya que resultó una solución viable y económica sobre todo porque al igual que la vivienda de

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

ramajes y las enramadas requería la participación colectiva de los mismos pobladores, por lo que permitió la tradición de la autoconstrucción en esta ocasión con arcilla, un material sin costo alguno que facilitaba su transportación en pequeños bloques y que además proporcionaba una ventaja de adecuación bioclimática. De esta tipología, se cuentan algunos ejemplares en la comunidad de Santa Catarina, que a continuación se puntualizan sus características:

En primera instancia, existen similitudes entre la vivienda de ramajes y la de adobe, ambas muestran una distribución espacial semejante de planta cuadrada o rectangular, compuesta de una gran habitación principal y cuando había más integrantes en la familia, solía construirse una habitación contigua a la primera vivienda. Inicialmente la choza de ramajes es la estructura que comúnmente se utilizaba en Santa Catarina, sin embargo, al paso del tiempo se adoptaron materiales y sistemas constructivos como el adobe.

Antiguamente, la vivienda estaba compuesta de una línea de piedras alrededor de ella, servía como un delimitante entre el espacio exterior y el interior, además que, se evitaba de esa manera la intrusión de animales por debajo de la choza. Eventualmente este perímetro por fuera de la vivienda se incorporó al rodapié. La vivienda de adobe actual se levanta sobre un rodapié de piedra con mortero de cemento y sobre él se alzan los muros de adobe con una altura aproximada de tres metros. Los bloques de adobe están compuestos de arcilla y paja secados al sol, en sus lados exteriores se recubren una malla hexagonal y revestido con mortero de cemento y finalmente encalado.

Por el contrario, en el interior, el adobe recibe directamente el mortero de cemento, así mismo, predomina el paramento liso de los muros que, a su vez, contrasta con el firme de tierra en ambas habitaciones. En cuanto a los vanos, se destacan por su enmarcamiento de madera. En los ejemplares identificados con este tipo de arquitectura predomina el vano sobre el muro, en ocasiones, las viviendas poseen ventanas en dos de sus lados y accesos en los otros lados.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

La cubierta de la casa de adobe es habitualmente a dos aguas implementando la diferencia de alturas entre una y otra habitación. Así mismo, la estructura del tejado se compone de vigas de madera y tabloncillos cubierto de brea y cartón asfáltico a modo de impermeabilizante. Algunas chozas construían una enramada que funcionaba como pórtico cubriendo la fachada principal, sostenido por columnas de troncos delgados de árbol hincados en el suelo cubierto por una estructura de bastidores (varas) reforzados con fibras vegetales y encima varias capas de ramajes. Desde el punto de vista plástico las viviendas destacan por la austeridad de la arquitectura de adobe, ya que los indígenas pa ipai vieron que la mejor manera de construir ante la escasa vegetación y el aprovechamiento de esta era la utilización de la arcilla en bloques pequeños para levantar los muros de sus viviendas.

Aunado a esto, y siguiendo con la tradición constructiva, aunque en menor escala, se anexó al adobe una sombra con un pórtico frontal para evitar la entrada del sol directo con elementos naturales como las varas, troncos delgados de árbol, con fibras vegetales y ramajes que tuvo la vivienda original indígena pa ipai. Aunque ha sufrido algunos cambios como la incorporación de ciertos materiales, en particular la enramada, la esencia es prácticamente la misma. A continuación, se muestra la permanencia constructiva de la enramada como parte primordial de lo que hoy en día se caracteriza la vivienda indígena en Santa Catarina. (Ver figura 48).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 48

Vivienda vernácula de Santa Catarina



Nota: Vivienda construida con block común de planta rectangular con cubierta a dos aguas. En la parte frontal se muestra una enramada a modo de pórtico, en el que destaca el uso de troncos de árbol hincados en el suelo y en la parte superior con terminación en horcones, este sistema es similar a la enramada original indígena Paipai. Sin embargo, en la cubierta se implementan polines de acero en su lado corto y sobre los polines se aprecian barrotes de madera. La estructura se cubre con ramajes locales.

Actualmente es posible encontrar algunas viviendas como esta diseminadas en el poblado de Santa Catarina. Otro dato interesante, es que la vivienda de esta comunidad se caracteriza por implementar dos habitaciones conexas en vez de una gran habitación como en otras comunidades, de planta rectangular o cuadrada. La incorporación del adobe en los muros de la vivienda indígena paipai, en cierto modo, reemplazó a los muros de ramajes y en la actualidad, en gran parte los muros de adobe han sido sustituidos por muros de block común. En cuanto a las cubiertas, algunas casas han implementado lámina galvanizada sobre las vigas y tablonés de madera, así como también se sustituyó en gran medida los marcos de madera en vanos por aluminio.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Santa Catarina es hoy una zona poco poblada, sus moradores originales y sus descendientes han emigrado a regiones con mejores servicios urbanos ocasionando en gran parte el abandono de algunas viviendas, por lo que hoy se encuentran deshabitadas. Por otro lado, las familias aun residen en Santa Catarina han optado por incorporar nuevos materiales para la construcción o ampliación de sus viviendas, aunque aún perviven ciertos elementos de la vivienda original pa ipai arraigada en una tradición regional.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

San José de la Zorra:

- Contexto general de la zona de estudio

La comunidad de San José de la Zorra se localiza a 37 kilómetros al norte de la ciudad de Ensenada, colinda al sur con el poblado de Francisco Zarco y al norte con el límite del municipio de Rosarito. En el poblado de San José de la Zorra reside el grupo étnico kumiai, ubicados en una zona rodeada de montañas, arroyos y encinos es en este lugar donde pervive la descendencia de los yumanos. En cuanto a su orientación, del oeste recibe la frescura de la brisa marina (Ver figura 49) ya que se localiza cerca de la zona costera y, por otro lado, una cordillera prominente cubre la zona norte. El contexto natural de San José de la Zorra, abundan los árboles como el encino (bellota), el sauce y el junco que se convirtieron en material para la elaboración de artesanías, así como también material que alguna vez se implementó en la construcción de las viviendas de la zona.

Figura 49

Comunidad Kumiai de San José de la Zorra



Nota: Viviendas de la comunidad kumiai en San José de la Zorra.

Los resultados del levantamiento fotográfico y cuantificación en San José de la Zorra muestran la existencia de 56 viviendas, las cuales se encuentran diseminadas

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

entorno a la zona de mayor afluencia hídrica. Existen dos vías principales una que va de sur a norte y la otra de este a oeste, ambas crean una intersección atravesando el arroyo principal que parte la traza en dos. En la siguiente figura se indica la ubicación actual de las viviendas que conforman el poblado de San José de la Zorra (Ver figura 50).

Figura 50

Mapa patrimonial de la comunidad de San José de la Zorra



Nota: Mapa patrimonial de San José de la Zorra, donde se muestra la ubicación exacta de las viviendas. Este mapa cuenta con una versión interactiva en un documento anexo. En el caso particular de las viviendas construidas con otros materiales, en algunas ubicaciones se muestra más de una vivienda.

Los resultados muestran un total de 56 viviendas, de las cuales 13 de ellas se identificaron con el sistema constructivo de adobe. Dentro del tema de las viviendas

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

de adobe se reconocieron 8 de ellas habitadas y el resto en abandono por parte de sus ocupantes, un ejemplo de ello se muestra en la siguiente imagen (Ver figura 51).

Figura 51

Vivienda de adobe en la comunidad de San José de la Zorra



Nota: Ejemplo de una vivienda de adobe deshabitada en la zona central del poblado de San José de la Zorra. La imagen muestra una vivienda compuesta de tres habitaciones que giran en torno a una central, en donde se destaca una cubierta de vigas de madera con cartón asfáltico, y en algunas zonas el cartón se sustituye por plástico a manera de impermeabilizante. Sin embargo, en esta casa de adobe se aprecia la adición de varias habitaciones de acuerdo con la necesidad de tener más espacio cuando la familia crecía y así lo requería.

Por otro lado, las 43 viviendas restantes en San José de la Zorra utilizan diversos sistemas constructivos tales como: madera, piedra, ladrillo y en algunos casos lámina. Un dato interesante es que los sistemas constructivos mencionados anteriormente son los que predominan en la arquitectura de la comunidad kumiai de San José de la Zorra, un ejemplo de ello se muestra a continuación (Ver figura 52).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 52

Vivienda de ladrillo en el poblado de San José de la Zorra



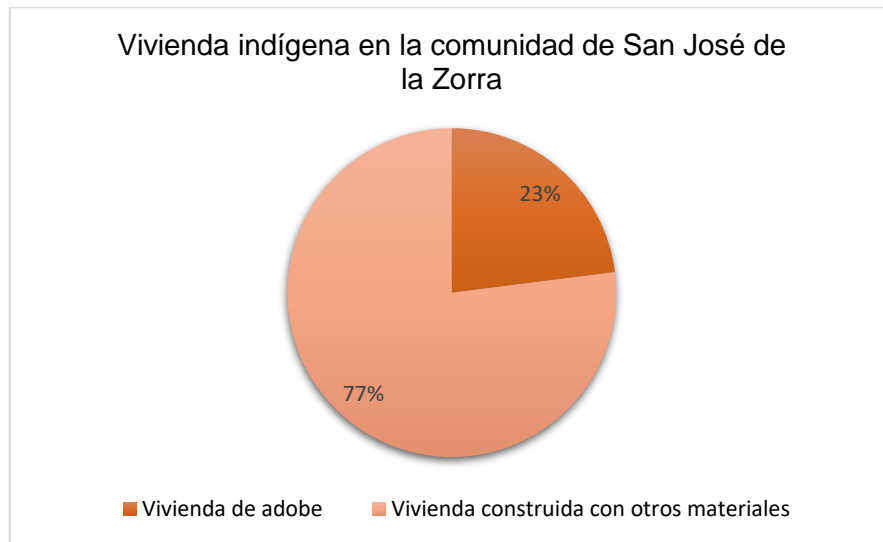
Nota: Ejemplo de una vivienda de ladrillo en la comunidad kumiai de San José de la Zorra. Se muestra la relación que existe entre la vivienda original kumiai ya que ambas se basan en una planta rectangular o cuadrada con techo a dos aguas. Sin embargo, es evidente la sustitución de los muros de adobe por muros de ladrillo, así como también los materiales de la cubierta como barrotes y tablonces de madera.

En un sondeo de acuerdo con la cuantificación de las viviendas demuestran la presencia del sistema constructivo de adobe en un 23% del total del número de casas en San José de la Zorra. A continuación, se muestra una gráfica porcentual donde se aprecia a modo comparativo los sistemas constructivos que se identificaron en el estudio de campo (Ver figura 53).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 53

Gráfica porcentual de las viviendas en San José de la Zorra



Ficha de levantamiento por vivienda:

Por medio de este segundo instrumento es posible realizar el análisis constructivo y tipológico de la vivienda indígena, a continuación, se anexa una de las fichas de levantamiento de las viviendas en San José de la Zorra (Ver tabla 4).

Tabla 4

Ficha de levantamiento de la vivienda en San José de la Zorra

Ficha de levantamiento por vivienda

1.- Identificación y entorno



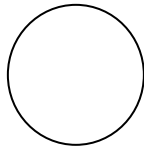
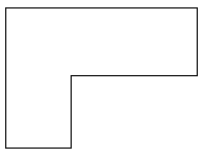
No. de registro	SJ-01	Localización	San José de la Zorra				Habitada	Si	No	
Orientación	SSE 1	NNO 2	NNE 3	SSO 4	E 5	O 6	SSE 7	NNO 8	NNE 9	SSO 10
Estado general	Bueno 1			Regular 2			Malo 3			

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



2.- Características espaciales

Relación de la edificación respecto al nivel natural del terreno	Levantada 1	Enterrada 2	Igual 3
--	-------------	-------------	---------

Distribución espacial. Forma general de planta arquitectónica.	 Rectangular	 Cuadrada	 Circular	 En "L"
---	--	---	---	---

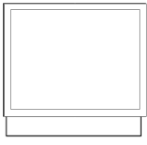
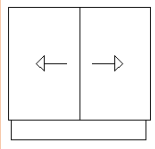
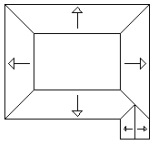
Espacios con que cuenta la vivienda:

Cocina:	1	2	Sala/ comedor	1	2	Recámaras	1	2	Baño	1	2
	si	no		si	no		si	no		exterior	interior

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO






Dimensiones de la vivienda. Respecto a la edificación.

Ancho aproximado	5m	Largo aproximado	7m	Altura aproximada	3m	Superficie aproximada	35m ²
------------------	----	------------------	----	-------------------	----	-----------------------	------------------

Tipo de cubierta	 Un agua	 Dos aguas	 Mas aguas
------------------	--	---	--

¿Cuenta con espacios exteriores?		si	no	¿Cuales?							
Pórtico:	si	no	Se utiliza	si	no	Tipo	enramada	otro	Patio	si	no

3.- Características constructivas



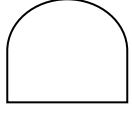
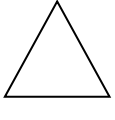
Muros exteriores					Fotografías:		Detalles:		
Material:		Espesor:		0.25 m					
1	Varas	Aplanado:	si	no					
2	Block								
3	Adobe	Aparejo							
4	Ladrillo	Vertical	Horizontal	otro					
5	Mixto	Color:	Blanco						
Piso en espacios interiores					Fotografías:		Detalles:		
Material:									
1	Concreto								
2	Piedra								
3	Madera								
4	Tierra								
5	Otro:								
Cubierta					Fotografías:		Detalles:		
Material:		Madera	Concreto						
Acabado			1	2					3
Teja	Cartón	Lona							


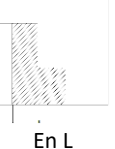
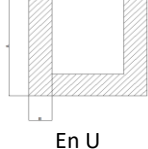

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

	asfalti co								
Vanos	Total:	Fronte	Laterales	Posterior		Material:	Madera	Aluminio	Otro
	5	2	1	2					

4.- Características formales/estéticas

Elementos de ornato:	
	Paramentos recubiertos con cemento-arena.
Color:	
	Blanco

Volumetría del edificio			
 Prisma cuadrado	 Prisma rectangular	 Domo	 Prisma Piramidal

Pórtico				
 Rectangular	 En L	 En U	 Perimetral	
Localización	Frontal	Lateral izquierdo	Posterior	Lateral derecho

Observaciones:	
	Ninguna estructura anexa
Fotografías de detalles:	
	Fotografías en archivo anexo

Vegetación exterior	si	no	Jardín	Árbol	Arbusto	Maceta
Localización	Frontal		Lateral izquierdo	Posterior	Lateral derecho	
Vegetación Interior	si	no				

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Observaciones:

La vivienda presenta una distribución espacial en forma de "L" compuesta de una gran habitación en el que se anexa una de menor tamaño. Habitualmente la vivienda original indígena kumiai era de una pieza, por lo que se infiere en este ejemplar, que la habitación de mayor dimensión es la primera que se edificó, y posteriormente se añadió la habitación más pequeña. Esto demuestra que, cuando la familia crecía la necesidad de construir una habitación adjunta a la primera era lo más conveniente y se convirtió en un elemento importante en la tradición constructiva regional. Los espacios interiores de la vivienda son: cocina y dormitorio, exento de servicio sanitarios dentro de la misma casa, por lo que se infiere que el sanitario pudo haber sido una estructura aparte.

En cuanto a los muros, son construidos de bloques de adobe con una anchura de 25 centímetros recubierta de una pasta de mortero de cemento en el exterior encalado con agua y cal, tanto en el interior como el exterior. Un dato interesante es que se utilizó una mezcla mortero de cemento para crear un cerramiento abombado en los muros con menor altura con el objetivo de empotrar las vigas de madera de la cubierta.

La cubierta de madera es inclinada a dos aguas realizada con tijerales, solo se puede apreciar su belleza en el espacio interior de la vivienda. Encima de los tijerales se disponen los tabloncillos de madera que cubren la techumbre, sobre los tabloncillos se utilizó brea y cartón asfáltico como impermeabilizante. En cuanto a la cubierta de la habitación más pequeña, esta sigue la pendiente de la habitación principal a una caída.

Por otra parte, el firme de la casa está constituido de tierra, hay una diferencia de altura con respecto a una habitación y otra. Se accede a la vivienda por medio de la cocina, los vanos enmarcados con madera, además de utilizar ventanas protegidas con tabloncillos.

Por último, la vivienda se sustenta sobre un rodapié de piedra y mortero de cemento que es visible en el exterior, sobre el rodapié se levantan los muros de adobe.

La arquitectura de la comunidad indígena kumiai de San José de la Zorra se ubica en grupos junto a los cuerpos de agua derivados del arroyo, de esta manera se aprovecha la humedad y la sombra de los encinos y sauces que crecen alrededor del arroyo. El poblado usualmente recibe los vientos provenientes de la costa (noroeste) ya que los vientos del norte son casi imperceptibles debido al cobijo de la gran cordillera que cubre en su totalidad el lado norte. Debido a este emplazamiento de las viviendas, es necesario mitigar el clima seco, por lo que la solución fue construir con los materiales naturales que se tenían a la mano como: la arcilla, ramajes, troncos de árbol como el sauce y el encino, las fibras de junco para el amarre de las techumbres y la piedra de la región.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Se edificaron dos prototipos de vivienda: la choza de piedra de baja estatura y la casa de adobe. Ambas se construían de forma rectangular, sin embargo, con el paso del tiempo se añadían habitaciones cambiando la forma del edificio esto ocurrió específicamente con la de adobe.

Una de las primeras viviendas en San José de la Zorra fue la choza de piedra, esta consistía en una vivienda de baja altura no mayor a siete pies (213 centímetros) de una pieza, con muros de piedras irregulares cubriendo los huecos entre estas con arcilla. La pequeña vivienda contaba con una cubierta a dos aguas con prominentes caídas hacia los lados. Algo a destacar fue el ingenio de la autoconstrucción, ya que el techo en esta vivienda se basaba en una estructura que en otras comunidades indígenas de la región no se apreciaba. La cubierta se basa en un sistema de dobles bastidores hechos con troncos delgados de árbol. Primero se colocaba una retícula de troncos sobre los muros de piedra, seguido de eso se cubría en su totalidad la techumbre con ramajes de arriba hacia abajo y después se colocaba encima de los ramajes la segunda retícula de troncos delgados de árbol. De esta manera, se aseguraba de mantener impermeable la cubierta.

Al comparar estas evidencias con la otra tipología presente en la arquitectura de la comunidad de San José de la Zorra se hace necesario resaltar que el sistema de la cubierta de la choza de piedra fue empleado de la misma manera en la de adobe. Paulatinamente se incorporaron nuevos materiales y se sustituyó la estructura de bastidores, los troncos de árbol y los ramajes por vigas, tijerales, tablonés de madera y cartón asfáltico como lo presenta la vivienda actual en esa región.

Por otro lado, las características de la vivienda de adobe en San José de la Zorra eran las siguientes:

- Se componía de un rodapié de piedra y mortero a modo de cimentación, sobre el cual se levantaban los muros de adobe.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

- La cubierta era similar al sistema con el que se construía la cubierta de la choza de piedra de baja estatura, se puede inferir que, incluso se utilizaban los mismos materiales.
- En cuanto a la distribución espacial habitualmente era rectangular ya que se anexaban varias habitaciones a la habitación principal conforme la necesidad de la familia lo requería. Cabe resaltar que los muros se revestían con pasta de tierra mojada tanto en el interior como en el exterior, en algunos casos este revestimiento era mejorado con cal. En cuanto a los vanos, se utilizaban marcos de madera y las ventanas eran protegidas con tablones.

En la actualidad, la vivienda indígena kumiai de San José de la Zorra muestra la adopción de materiales y sistemas constructivos como el block común y el ladrillo. Originalmente la comunidad de San José de la Zorra se distinguía por la modestia de sus viviendas de piedra o de adobe, sin embargo, cada vez se incorporaron nuevos materiales y en otros casos se sustituyó el sistema constructivo, sin embargo, la simplicidad formal y plástica del adobe sigue permaneciendo ya que este tipo de vivienda continua hasta la fecha vigente claro está que, con algunos cambios los cuales se puntualizan a continuación:

- Uno de los cambios más notables es la arquitectura de block y ladrillo con cubierta de madera y lámina, de acuerdo con el estudio de campo en San José de la Zorra en el cual predomina este sistema constructivo. Aunque se incorporaron nuevos materiales a la construcción de las viviendas, la arquitectura de adobe continua hasta la fecha vigente.
- Se sustituyó los troncos del árbol de sauce y de encino para emplear los barrotes y tablones de madera para las cubiertas. Las fibras vegetales que servían de amarre para la techumbre se sustituyeron por el alambre, alambrón o clavijas de acero para sujetar la estructura de madera.
- Otro ejemplo es, el revestimiento de pasta de arcilla mojada con cal que en la mayoría de los ejemplos actuales se ha sustituido por mortero de cemento.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

La transcendencia de la arquitectura vernácula de San José de la Zorra radica en el conocimiento de emplear los recursos naturales para la construcción de las viviendas además que requería la participación colectiva de sus ocupantes. El adobe es un recurso que permitió proporcionar un ambiente fresco en el interior de la vivienda ante la falta de sistemas de acondicionamiento. Además, con la llegada del block, el ladrillo y la lámina no desplazó por completo una construcción arraigada en una tradición regional como lo es el adobe. La vivienda indígena kumiai ha perdurado con el paso del tiempo, ya que es el resultado de un largo proceso cultural en el que predomina el arraigo de las tradiciones que distinguen a una comunidad indígena.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

San Antonio Necua:

- Contexto general de la zona de estudio

La comunidad de San Antonio Necua se localiza a 30 kilómetros al noreste de la ciudad de Ensenada, en la zona del Valle de Guadalupe. En esta población actualmente residen los descendientes del grupo étnico de los cochimí con su variante etnolingüística tipai. Este lugar es conocido también como el “cañón de los encinos” debido a que en esta zona abundan de árboles de este tipo, situado en una región con una topografía accidentada cerca de las cordilleras que rodea al Valle de Guadalupe. La comunidad de San Antonio Necua colinda al oeste con Francisco Zarco y al norte con Vallecitos (Ver figura 54).

Figura 54

Poblado de San Antonio Necua



Nota: La imagen muestra el centro del poblado de Santa Antonio Necua, en ella se aprecian los corrales rodeados de grandes encinos.

Los resultados del levantamiento fotográfico y cuantificación de las viviendas muestran que San Antonio Necua se compone de 88 viviendas, organizadas entorno a dos ejes principales de norte a sur en el que convergen algunas vías secundarias, en la siguiente figura se muestra un mapa del poblado proporcionando la ubicación actual de cada una de las viviendas (Ver figura 55).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 55

Mapa patrimonial de San Antonio Necua



Nota: Mapa patrimonial de la comunidad de San Antonio Necua, donde se muestra la ubicación exacta de las viviendas. Este mapa cuenta con una versión interactiva en un documento anexo. En el caso particular de las viviendas construidas con otros materiales, en algunas ubicaciones se muestra más de una vivienda.

El mapa muestra un total de 88 viviendas, de las cuales se identificaron 16 casas de adobe de manera dispersa en un eje que va de norte a sur. Un ejemplo de este tipo de vivienda se muestra en la figura 56 y se describe a continuación.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 56

La vivienda de adobe de San Antonio Necua



Nota: En la imagen se aprecia una vivienda de adobe deshabitada, con una cubierta de vigas de madera y lámina, en uno de sus laterales se anexa una estructura tipo enramada.

Por otro lado, además se identificaron 2 enramadas. La primera enramada está compuesta de troncos de árboles dispuestos verticalmente en un área aproximada de 35m², la cubierta de la enramada es a base de malla electrosoldada 6-6/ 10-10 sobre un entramado de barras delgadas de acero, por último, recubierta de varias capas de ramas. En este caso en particular, la enramada proporciona a la vivienda una zona confortable de sombra en verano, así como también, de un área de usos múltiples en el exterior, ya que la vivienda es de pequeñas dimensiones (Ver figura 57 y 58).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 57

Enramada en San Antonio Necua



Nota: Vista lateral de una estructura tipo enramada frente a una vivienda de adobe en la comunidad de San Antonio Necua.

Figura 58

Parte superior de una enramada en el poblado de San Antonio Necua



Nota: Acercamiento a la cubierta de la enramada, se aprecia que sobre los soportes verticales se disponen barras de acero y sobre de ellas descansa la malla electrosoldada 6-6/10-10 para finalmente recubrirse con ramas en toda la parte superior.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Además de las enramadas se identificó 1 estructura de bahareque con función sanitaria, con las siguientes dimensiones: 2 metros de largo por 1 metro de ancho y una altura de 2.30 metros. Compuesta de un rodapié de block que sobresale 60 centímetros sobre el nivel del terreno, a manera de plano base elevado. La estructura tiene apoyos verticales de madera a cada 1 metro que funcionan como castillos, y vigas horizontales a cada 20 centímetros como unión entre un castillo y otro. Además, entre las vigas horizontales se emplean varas de menor circunferencia a cada 5 centímetros, por lo tanto, se logra crear un entramado en los planos verticales (Ver figura 59).

Figura 59

Estructura de bahareque



Nota: Estructura de bahareque en San Antonio Necua, se aprecian los muros con varas horizontales, lodo y paja.

La estructura de vigas de madera y varas se recubre con una mezcla de lodo y paja que se queda adosado en el entramado y es de esa manera como se componen los muros. Por último, se utilizó una mezcla de cemento-arena como acabado en el exterior. Cabe mencionar que el sanitario carece de cubierta, y las instalaciones hidrosanitarias son evidentes (Ver figura 60).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 60

Muro de bahareque



Nota: Estructura de bahareque en San Antonio Necua, se aprecian los muros con varas horizontales, lodo y paja.

Por otro lado, las 72 viviendas restantes en San Antonio Necua utilizan diversos sistemas constructivos tales como: madera, piedra, ladrillo y en algunos casos lámina. Por lo que este tipo de arquitectura, en la actualidad es la que predomina en la comunidad de San Antonio Necua (Ver figura 61).

Figura 61

Vivienda indígena en la comunidad de San Antonio Necua



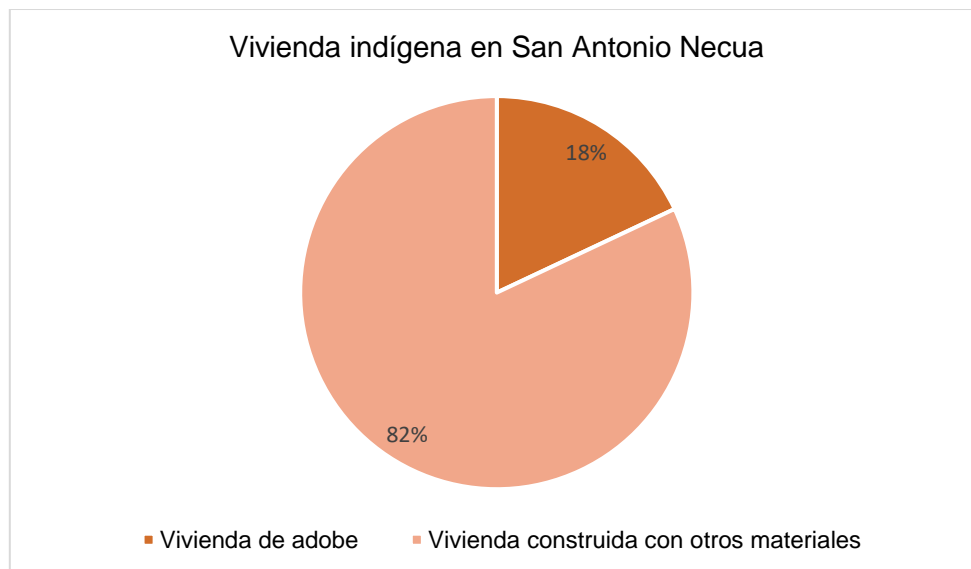
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Nota: Ejemplo de la vivienda en San Antonio Necua construida con muros de block común, con una cubierta a dos aguas de madera y lámina. La distribución espacial de la casa es con base a una planta rectangular en donde convergen los dormitorios y el sanitario con la cocina y la sala que están al frente. Esta tipología y sistema constructivo es el que predomina en gran parte del poblado.

Los resultados del mapa demuestran la presencia del sistema constructivo de adobe, enramada y bahareque de la siguiente manera. A continuación, se muestra la gráfica porcentual (Ver figura 62).

Figura 62

Gráfica porcentual de las viviendas en San Antonio Necua



Ficha de levantamiento por vivienda:

Por medio de este segundo instrumento es posible realizar el análisis constructivo y tipológico de la vivienda indígena, a continuación, se anexa una de las fichas de levantamiento de las viviendas en San Antonio Necua. (Ver tabla 5)

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Tabla 5

Ficha de levantamiento de la vivienda en San Antonio Necua

Ficha de levantamiento por vivienda

1.- Identificación y entorno

No. de registro	SJ-04	Localización	San Antonio Necua	Habitada	Si	No
-----------------	-------	--------------	-------------------	----------	----	----

Orientación	SSE	NNO	NNE	SSO	E	O	SSE	NNO	NNE	SSO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10


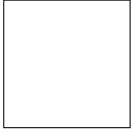
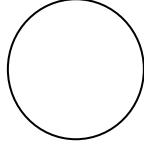
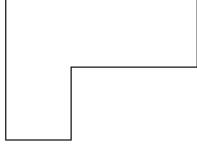
Estado general	Bueno 1	Regular 2	Malo 3
----------------	---------	-----------	--------

Fotografías exteriores y contexto



PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

2.- Características espaciales


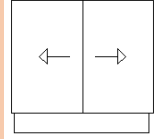
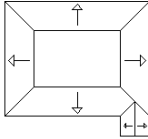
Relación de la edificación respecto al nivel natural del terreno	Levantada 1	Enterrada 2	Igual 3
Distribución espacial. Forma general de planta arquitectónica.	 Rectangular	 Cuadrada	 Circular
			 En "L"

Espacios con que cuenta la vivienda:

Cocina:	1	2	Sala/ comedor	1	2	Recámaras	1	2	Baño	1	2
	si	no		si	no		si	no		exterior	interior

Dimensiones de la vivienda. Respecto a la edificación.

Ancho aproximado	3m	Largo aproximado	5m	Altura aproximada	3m	Superficie aproximada	15m ²
------------------	----	------------------	----	-------------------	----	-----------------------	------------------





Tipo de cubierta	 Un agua	 Dos aguas	 Mas aguas
------------------	--	---	--

¿Cuenta con espacios exteriores?	si	no	¿Cuales?	Enramada lateral							
Pórtico:	si	no	Se utiliza	si	no	Tipo	enramada	otro	patio	si	no

3.- Características constructivas

Muros exteriores					Fotografías:	Detalles:
Material:		Espesor:	0.10m			
1	Varas	Aplanado:	si	no		
2	Block					
3	Adobe	Aparejo				
4	Ladrillo	Vertical	Horizontal	otro		



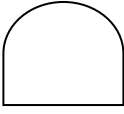
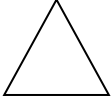
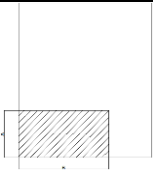
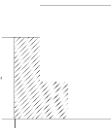
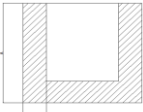
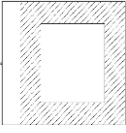
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

5	Mixto				Color: Café			
Piso en espacios interiores		Fotografías:			Detalles:			
Material:								
1	Concreto							
2	Piedra							
3	Madera							
4	Tierra							
5	Otro:							
Cubierta		Fotografías:			Detalles:			
Material:		Madera	Concreto					
Acabado								
1	2	3						
Lámina	Cartón asfáltico	Lona						
Vanos	Total:	Frente	Laterales	Posterior	Material:	Madera	Aluminio	Otro
	2	1	2	1				

4.- Características formales/estéticas

Elementos de ornato:	
	Ninguno.
Color:	
	Café.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Volumetría del edificio				
				
Prisma cuadrado	Prisma rectangular	Domo	Prisma Piramidal	
Pórtico				
				
Rectangular	En L	En U	Perimetral	
Localización	Frontal	Lateral izquierdo	Posterior	Lateral derecho

Observaciones:

La vivienda posee una planta rectangular de una sola pieza con una cubierta lateral a manera de pórtico. Los muros están contruidos de adobe sobre un rodapié de piedras y mortero de cemento. El recubrimiento de los muros está compuesto por una pasta de arcilla mojada La cubierta de la vivienda es a dos aguas con una estructura de vigas de madera y lámina galvanizada.

La vivienda cuenta con un pórtico tipo enramada en su lateral derecho. La enramada está compuesta de troncos de árboles como apoyos en un área aproximada de 35 metros cuadrados, la cubierta de la enramada es a base de malla electrosoldada 6-6/ 10-10 sobre un entramado de barras delgadas de acero, por último, recubierta varias capas de ramas secas. La enramada proporciona a la vivienda una zona confortable de sombra en verano, así como también, de un área de convivencia al exterior.

Es notable la simplicidad de la arquitectura de adobe, donde la arcilla y la madera de los vanos se fusionan y a la vez hacen un contraste con la cubierta. Lo que destaca del conjunto es el pórtico que cubre el lateral de la vivienda.

Fotografías de detalles:

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Vegetación exterior	si	No	Jardín	Árbol	Arbusto	Maceta
Localización	Frontal		Lateral izquierdo		Posterior	Lateral derecho
Vegetación Interior	si	No				

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

La arquitectura de la comunidad de San Antonio Necua se definió por su carácter temporal, fue construida con los materiales naturales que se tenían a la mano como: varas, ramajes, carrizo, troncos de árbol y fibras vegetales para reforzar la estructura. Solamente quedan algunas réplicas de estos tipos de vivienda en el Centro ecoturístico Siñaw Kuata en San Antonio Necua (Ver figura 63), que se describen y se muestran a continuación:

Figura 63

Réplica de la vivienda temporal cónica de San Antonio Necua



Nota: Vista frontal de la réplica de la vivienda temporal de ramajes cónica de la comunidad de San Antonio Necua, esta maqueta se exhibe en el Centro Ecoturístico de la comunidad.

La vivienda de ramajes adoptaba una estructura cónica de planta circular. Su construcción era en base a un sistema de bastidores de varas que cubre toda la estructura, además de los bastidores, se utilizaban columnas internas de troncos de árbol para detener la vivienda. Los muros eran cubiertos con ramajes locales colocados en hileras horizontales y para asegurar las ramas al muro se utilizaban largueros por fuera de la vivienda. (Ver figura 64)

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 64

Réplica de la vivienda temporal ortogonal de San Antonio Necua



Nota: Vista frontal de la réplica de la vivienda temporal de varas de la comunidad de San Antonio Necua, esta maqueta se exhibe en el Centro Ecoturístico de la comunidad.

Esta vivienda presentaba una planta cuadrada de bajas dimensiones con escasos vanos y una cubierta a dos aguas. Los muros se construían de varas o troncos delgados de árbol dispuestas en vertical hincadas en el suelo. Las columnas de la parte media de la vivienda terminaban en forma de horcones para sostener la estructura de bastidores con la que se componía el techo, y por último se cubría con ramajes. (Ver figura 65)

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 65

Réplica de la vivienda de ramajes rectangular de San Antonio Necua



Nota: Vista posterior de la réplica de la vivienda de ramajes rectangular de la comunidad de San Antonio Necua, esta maqueta se exhibe en el Centro Ecoturístico de la comunidad.

Este tipo de vivienda era construída por una estructura ortogonal de planta rectangular. En los muros se empleaba un sistema de bastidores hechos con varas o troncos delgados de árbol sostenido por algunas columnas con terminación de horcones en la parte superior para sostener la cubierta. Los muros se cubrían con ramajes o varas compactadas, reforzadas con largueros de esa manera se anclaban a la estructura de la vivienda. Por otro lado, la cubierta habitualmente era a dos aguas con un sistema similar al de los muros.

Al comparar estas evidencias es importante resaltar que la vivienda de ramajes originalmente se conformaba de una sola pieza, donde predominaba la modestia desde el punto de vista plástico por la implementación de materiales locales basados en la tradición constructiva regional. Este tipo de vivienda continua vigente, sin embargo, en riesgo de que en algunos años ya no sea posible distinguir ni siquiera un ejemplar de este tipo. En la actualidad existe una vivienda de ramajes con características similares a las réplicas que se exhiben en el Centro ecoturístico de la comunidad (Ver figura 66).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Figura 66

Vivienda actual de ramajes en San Antonio Necua



Nota: Vista lateral de la vivienda actual de ramajes en San Antonio Necua. La imagen muestra una vivienda con un sistema constructivo similar a la vivienda original de ramajes, basada en una planta rectangular, con muros en base a un sistema de bastidores de varas recubierta de ramajes. La cubierta a dos aguas con un sistema similar al de los muros.

La trascendencia de la arquitectura vernácula de San Antonio Necua reside en la continua práctica de apreciación de las tradiciones constructivas. Uno de los materiales que en cierto modo vino a sustituir la vivienda temporal de ramajes fue la arcilla. El adobe además de facilitar su transportación en pequeños bloques fue un recurso que permitió continuar con la autoconstrucción y el trabajo colectivo. La vivienda de adobe principalmente ayudó a reducir la temperatura ante el clima seco con el que se caracteriza el Valle de Guadalupe en la temporada de verano y por esa parte, proporcionar espacios interiores confortables. Dentro de este marco, la optimización de recursos como el adobe proporcionó mejores condiciones en las viviendas debido a su capacidad térmica y logrando condiciones climáticas confortables en los interiores.

La vivienda actual en San Antonio Necua emplea algunos elementos de la vivienda original indígena, como la casa de adobe y las enramadas. Paulatinamente con el paso del tiempo, los pobladores introdujeron nuevos materiales a la construcción

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

como: el block común, el ladrillo, las ventanas de aluminio, las vigas o barrotes de madera, el petatillo, el cartón asfáltico y la lámina. Otra cuestión es el cambio en la distribución espacial de la vivienda, ya que la vivienda actual posee habitaciones anexas a una principal. Llama la atención el hecho de que la arquitectura de adobe sigue vigente, si bien no es la predominante, se identificaron viviendas nuevas construidas con este material (Ver figura 67).

Figura 67

Arquitectura actual de adobe en San Antonio Necua



Nota: Vista frontal de una vivienda de adobe en fase de construcción en el poblado de San Antonio Necua. Con este ejemplo se indica la continuación de un tipo de construcción arraigada en una tradición regional.

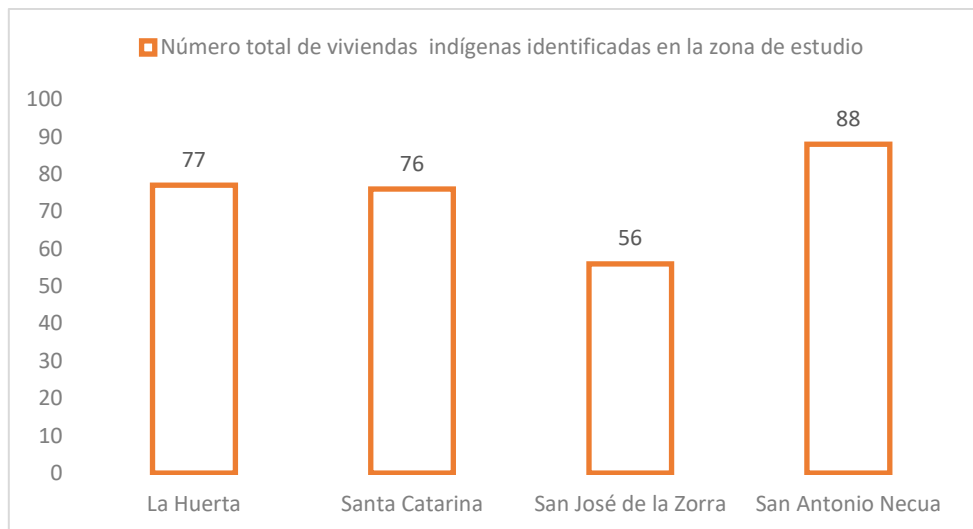
Ante la rápida aceptación de los nuevos materiales y sistemas constructivos en la arquitectura contemporánea, existen comunidades que han optado por continuar con la tradición constructiva ya sea por las ventajas que brindan los materiales locales como el adobe e incluso porque resulta una opción económica con grandes atributos de adecuación bioclimática.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Por último, a modo de concluir este capítulo y después de exponer los resultados por comunidad, a continuación, se muestran algunas tablas 6, 7 y 8 donde se indica la relación cuantitativa por medio de las siguientes gráficas.

Tabla 6

Número total de viviendas indígenas en la zona de estudio

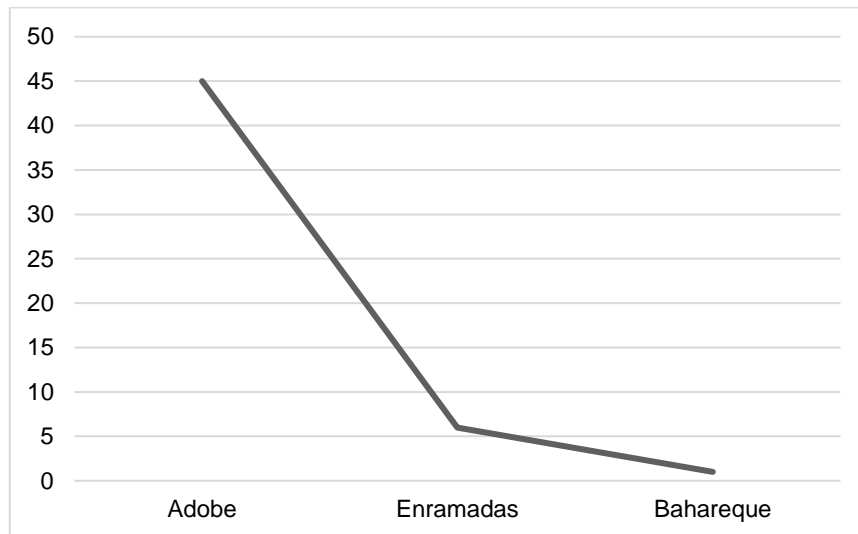


El número total de viviendas identificadas es de 297, y de acuerdo con la tabla 6, la comunidad con más viviendas es la de San Antonio Necua con 88, seguido de La Huerta con 77, Santa Catarina con 76, y por último San José de la Zorra con 56 viviendas. Así mismo, dentro de las 297 viviendas indígenas se lograron identificar 45 viviendas de adobe, 6 enramadas y 1 estructura de bahareque, como lo muestra a continuación la siguiente tabla 7.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Tabla 7

Viviendas de adobe, enramadas y bahareque identificadas en la zona de estudio

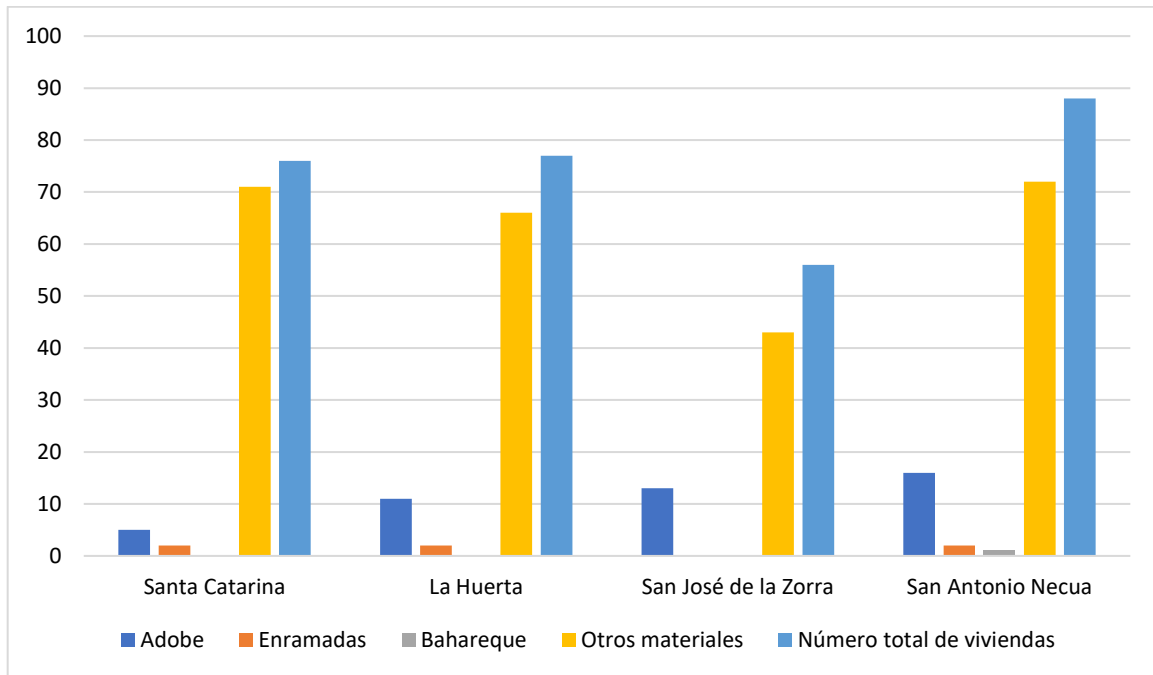


De acuerdo con la tabla 7, el sistema constructivo que más se emplea en la vivienda indígena de las comunidades nativas pa ipai, kumiai y cochimí, además de los sistemas tradicionales actuales, es el de adobe. Los datos que se muestran en esta tabla indican que, la vivienda de adobe continúa hasta la fecha vigente, sin embargo, en menor escala. A continuación, se muestran los resultados de los sistemas constructivos identificados resumiendo los datos obtenidos en las cuatro comunidades estudiadas en esta investigación (Ver tabla 8).

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Tabla 8

Sistemas constructivos en las comunidades indígenas nativas en Ensenada, Baja California, México



Los resultados de esta tabla exhiben la importancia de identificar, registrar y difundir los sistemas constructivos de las comunidades indígenas nativas de Ensenada, Baja California, México. Así mismo, puntualizar la vigencia de estas formas de habitar y construir, que nos indican los patrones culturales e identitarios que se han mantenido vivos a través del tiempo en las zonas rurales.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Reflexiones finales

“El Patrimonio Tradicional o Vernáculo construido es la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo. El Patrimonio Vernáculo construido constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales. La continuidad de esa tradición se ve amenazada en todo el mundo por las fuerzas de la homogeneización cultural y arquitectónica. Como esas fuerzas pueden ser controladas es el problema fundamental que debe ser resuelto por las distintas comunidades, así como por los gobiernos, planificadores y por grupos multidisciplinarios de especialistas.” (ICOMOS,1999)

En este apartado se enuncian las principales conclusiones del trabajo, mismas que parten de las siguientes premisas:

- El patrimonio es el reflejo de los hábitos del hombre que desde épocas primitivas se han quedado impregnados en la memoria, en las costumbres y tradiciones las cuales una comunidad reconoce como sus valores específicos y particulares, y por consiguiente se identifica. La arquitectura vernácula es aquella que es originaria de los pueblos nativos, surge a partir de la necesidad de supervivencia y se apoya en el conocimiento de técnicas constructivas que se heredan de generación en generación.
- En este sentido, el patrimonio vernáculo construido es el resultado de la vida y la transformación de un pueblo, es el reflejo de la adaptación al medio y el conocimiento que se ha adquirido entre ambos a través del tiempo. Así mismo, es parte fundamental de la herencia que los pobladores han dejado y como se da continuación a este legado. Uno de los objetos más representativos de la arquitectura vernácula es sin duda la vivienda indígena, esta es el resultado de concebir al mundo a través de distintos momentos históricos. Sin embargo, debido a esa homogeneización de la cultura y a la

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

globalización socioeconómica, las estructuras vernáculas son, en todo el mundo extremadamente vulnerables y se enfrentan a serios problemas de obsolescencia, equilibrio interno e integración.

- Para mantener vivas las tradiciones y costumbres que son parte de una cultura, estas deben ser practicadas por la comunidad y aprendidas regularmente por las generaciones futuras. Por lo tanto, el patrimonio vernáculo es una reflexión del pasado y del presente enraizado en formas y medios particulares de expresión tangible e intangible que debe ser respetado, es el reflejo de los modos de vida de los pobladores que habitan un lugar determinado.

La vivienda indígena se reconoce como vernácula bajo los siguientes principios:

- a) Un modo de construir emanado de la propia comunidad.
- b) Un reconocible carácter local o regional ligado al territorio.
- c) Coherencia de estilo, forma y apariencia, así como el uso de tipos arquitectónicos tradicionalmente establecidos.
- d) Sabiduría tradicional en el diseño y en la construcción, que es transmitida de manera informal.
- e) Una respuesta directa a los requerimientos funcionales, sociales y ambientales.
- f) La aplicación de sistemas, oficios y técnicas tradicionales de construcción.

La protección del patrimonio vernáculo contribuye a la revalorización continua de las culturas y de las identidades, y es un vehículo importante para la transmisión de experiencias, aptitudes y conocimientos entre las generaciones. En este sentido, es necesario el estudio y resguardo de la tipología y los sistemas constructivos de la vivienda indígena como muestra de la permanencia de valores de diversas índoles. Es decir, debe ser protegido tanto por sus valores estéticos y de antigüedad, como por lo que significa y representa.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Respecto al análisis historiográfico, se reconoce que la vivienda indígena en el municipio de Ensenada, Baja California, México ha perdurado y es el resultado de un largo proceso cultural en el que predomina el arraigo de las tradiciones que distinguen a las comunidades indígenas pa ipai, kumiai y cochimí. La zona de estudio se acotó a cuatro comunidades inmersas en el municipio de Ensenada Baja California: la Huerta, Santa Catarina, San José de la Zorra y San Antonio Necua.

La historiografía permitió determinar que los indígenas nativos edificaron enramadas como habitación temporal para guardar y/o moler la comida recolectada. También que la vivienda indígena se reconoce por poseer un carácter local ligado al territorio, mismo que creó un vínculo inseparable con los recursos naturales que la rodearon. Así mismo, mostró siempre una adaptabilidad a las condiciones climáticas específicas del sitio de su edificación.

La tipología de la vivienda se conformó como aquella que contiene el conjunto de rasgos que la caracterizan; es la forma básica desde la cual las viviendas fueron relacionadas entre sí de una forma amplia; y se correlacionaron con las técnicas constructivas utilizadas.

En la vivienda indígena se identificaron tres tipologías constructivas que están en relación con el momento histórico-temporal de su producción: varas y/o troncos de árboles; adobe y block de cemento. En este sentido, su registro y su reconocimiento son fundamentales para entender la evolución de los pueblos nativos. De este modo, los distintos momentos históricos-temporales de las comunidades nativas constituyen la referencia básica de su identidad.

La vivienda indígena en la zona de estudio contiene las siguientes características tipológicas:

1. Inicialmente se configura arquitectónica y espacialmente en una sola pieza.
2. La planta arquitectónica se presenta en dos tipologías: circular y rectangular.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

3. La cubierta generalmente es a dos aguas.
4. Utilización de enramadas al frente de la vivienda que funciona como espacio de transición entre el exterior e interior, como espacio de sombra, de interacción social y se constituye como un pórtico.
5. La segunda tipología se observa al cambiar la vivienda indígena de varas y/o troncos de árboles a construirse con adobe y anexar más espacios a la vivienda. Misma que sigue vigente, si bien no es la predominante, se identificaron viviendas nuevas construidas con este material.
6. Existe una tercera manifestación tipológica, refiere a la vivienda edificada en los últimos años y que fue construida con materiales industrializados.

Por otro lado, al comparar los análisis de las tipologías es posible concluir que:

1. En la vivienda vernácula de La Huerta predominó la arquitectura construida con materiales como el block común, el ladrillo, la lámina y la madera. Sin embargo, es posible distinguir 11 viviendas de adobe, en las que antiguamente para la fabricación de los bloques de adobe se utilizó la fibra de tule junto con la arcilla. En la actualidad, el tule es sustituido por la paja, debido a la escases del material. Otra particularidad es el recubrimiento de los muros, ya que se prefiere en el interior utilizar una pasta de tierra mojada con cal. Por el contrario, en el exterior, se emplea la malla hexagonal metálica y recubierta con mortero de cemento. La cubierta, es de madera, con vigas y tablones, posteriormente impermeabilizada con cartón y brea asfáltica.
2. La vivienda vernácula en Santa Catarina, al igual que en las demás comunidades, se construye con materiales como el ladrillo, lámina, madera y/o block común. Por otro lado, se identificaron 5 viviendas de adobe. De ellas, resalta la anexión de varias habitaciones a una principal, en algunos ejemplos estas viviendas cuentan con varios accesos. En el interior, se visualizan los bloques de adobe, sin embargo, en el exterior se utilizó el mismo sistema de recubrimiento de muros que La Huerta. Un rasgo distintivo,

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

es la particular forma de asegurar la cubierta con grandes piedras amarradas con alambre de púas que sirve como ancla en cada uno de los extremos de la vivienda. Otra particularidad es que se adoptó la enramada como pórtico en algunas casas de madera, de adobe y de block.

3. En la vivienda vernácula de San José de la Zorra, se utilizó: la lámina, el ladrillo, la madera y el block común. Sin embargo, se identificaron 13 viviendas de adobe, algunas de ellas construidas recientemente lo que indica la continuación y vigencia de este sistema de construcción. Llama la atención que las viviendas de adobe edificadas en los últimos años, incorporaron la malla hexagonal metálica sobre los muros interiores, lo cual no se visualizó en las otras comunidades. En la cubierta se utilizó la lámina, la madera y lonas de plástico.
4. En la vivienda vernácula en San Antonio Necua, al igual que en las demás comunidades se construyó con block común, ladrillo, madera y lámina. Los resultados indicaron que particularmente en este poblado se cuantificó el mayor número de viviendas de adobe, se identificaron 18 viviendas. Una particularidad de estas viviendas es que el color natural del adobe es visible en el exterior, en algunos ejemplos, se utilizó pasta de tierra mojada y en otras se dejaron al descubierto los bloques de adobe. Por otro lado, se identificó una estructura de ramajes con una similitud en cuanto a su distribución espacial y sistema constructivo al de la vivienda de ramajes tradicional.

Finalmente, el sistema constructivo que lo conforma el conjunto de materiales, técnicas, herramientas, procedimientos y equipos, que son característicos de una vivienda en particular. En este sentido se concluye que:

1. La vivienda de ramajes se construye adoptando una estructura cónica de planta circular y/o ortogonal de planta cuadrada o rectangular; habitualmente de una pieza. La construcción de estas viviendas es con base en un sistema

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

de bastidores de troncos de árbol, los cuales funcionan como columnas para sostener la cubierta por medio de horcones. Los muros de la vivienda cónica están cubiertos con tres capas de ramas, colocadas en hileras horizontales, para asegurar las ramas al muro, se utilizaron largueros horizontales por fuera de la vivienda. Por otro lado, en los muros de la vivienda ortogonal se utilizó varas o carrizo dispuestos verticalmente, estos a su vez reforzados con dos o tres largueros horizontales. La cubierta de la vivienda ortogonal se levantó a dos aguas con un sistema similar al de los muros. En cuanto a la base de soporte de la vivienda, estuvo delimitado con rocas de medianas dimensiones y, el acceso enmarcado por dos o más troncos de yuca.

2. La enramada se construyó a partir de una estructura cónica y/o ortogonal. Este espacio fue determinado por la necesidad de protección de los rayos del sol en un clima seco. La enramada fue utilizada para la molienda de las semillas que se recolectaban. Habitualmente en ella existió una gran roca plana la cual se utilizó como un gran metate para moler las semillas. En algunos grupos indígenas este tipo de estructura es llamada Jamó Kay, con una altura aproximada de 152 centímetros. Es sostenida por tres columnas hincadas en el suelo y en la parte superior terminadas con horcones, las tres columnas sostenían una viga que funcionaba como soporte del ramaje. Por otro lado, la enramada ortogonal también fue utilizada como pórtico, el cual proveía de un espacio fresco ante el clima extremo y de mayor confort a la vivienda, también fue un espacio de convivencia. La enramada se construye por medio de bastidores hechos de troncos de árbol dispuestos en vertical, la parte superior de los troncos con terminación en forma de horcones. Algunas enramadas contienen muros perimetrales los cuales se cubren de ramajes o de varas compactadas, reforzadas con bastidores horizontales para asegurarlas a la estructura. En ocasiones, los muros no se cubren en su totalidad de ramajes, dejando al descubierto la parte superior de los mismos, debajo del cerramiento. En otros ejemplos se muestra que solo dos

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

muros se cubrían con ramas dejando al descubierto los muros restantes para provocar circulación de viento. Por otro lado, en cuanto a la cubierta, esta se construye a dos aguas, hay excepciones con una sola caída, con un sistema similar al de los muros, así mismo, la altura promedio de las enramadas oscila entre los siete pies (213 centímetros). Otro uso de la enramada ortogonal es proporcionar un refugio temporal, habitualmente de menor estatura con respecto a la enramada tipo pórtico, sin embargo, el sistema constructivo es similar.

3. La vivienda de adobe se identificó como de una sola pieza. La cimentación fue construida a partir de un rodapié de piedra en el perímetro de la vivienda, sobre el cual se dispusieron las hileras horizontales de adobe. Los muros de pequeños bloques de tierra secados al sol posteriormente fueron recubiertos con una pasta de tierra mojada con cal. Con el tiempo eventualmente se incorporó el mortero de cemento, adherido al muro por medio de una malla metálica hexagonal. La cubierta a dos aguas, con base en una estructura de bastidores de troncos delgados de árbol amarrados con fibras vegetales y revestidos con ramajes locales. La fachada principal está unida a una enramada que funciona como pórtico, que se sostiene por medio de columnas de troncos de árbol hincadas en el suelo y con terminación de horcones. Los horcones sostienen los bastidores de la cubierta de la enramada que usualmente es de una sola pendiente.
4. Por último, la vivienda de mampostería de una pieza, en el cual los muros fueron construidos a partir de la aglomeración de piedras irregulares, creando de esta forma el perímetro de la vivienda. En cuanto a la altura, habitualmente son de baja dimensión, se estima en poco más de dos metros. La cubierta, se realizó a dos aguas con base en una estructura de bastidores de varas delgadas de arbustos, sobre esta estructura se colocaron dos o tres capas de ramajes y sobre ellos largueros para asegurar los bastidores. Otra característica de este tipo de vivienda es la implementación de una enramada

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

frente a la fachada principal. La cubierta de la enramada a una caída era sostenida por columnas de troncos de árboles hincados en el suelo y en la parte superior con forma de horcones. De este modo se sostenía la retícula de varas y sobre ella se cubre de ramas, lo que constituye el techo de la enramada.

De tal forma que la transcendencia de la arquitectura vernácula radica en el conocimiento de emplear los recursos naturales para la construcción de las viviendas además de requerir la participación colectiva de sus ocupantes.

Se espera que este trabajo contribuya en la labor de registro arquitectónico, fotográfico, histórico-temporal, tipológico y constructivo de la vivienda indígena en el municipio de Ensenada Baja California.

Para concluir, la vivienda indígena en Ensenada, Baja California, México es digna de admirarse ya que comprende bienes tangibles e intangibles heredados por los antepasados; el contexto natural donde se vive; las montañas, los árboles, los riachuelos; las tradiciones y costumbres que se comparten; la forma de ver al mundo y adaptarse a él. En ella se ha plasmado la vida de todo un pueblo a través de las manos de sus constructores de modo original e irrepetible, es la representación de la identidad de una cultura.

Por lo tanto, la protección de la vivienda indígena de Ensenada a través de su reconocimiento, transmisión y promoción necesita de la participación de la sociedad en su conjunto y es responsabilidad esencial de todos los ciudadanos. Así mismo, la apropiación social del patrimonio vernáculo construido asegura tanto su preservación como el goce y disfrute por la ciudadanía.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Referencias:

- Aguilar, y Natera (Dirección). (2019). *Buscando a los Cochimí: El legado de Teodora* [Película]. Obtenido de <https://fb.watch/4EvMDNsji/>
- Alcántara, A. (2001). *Adecuación al medio ambiente de la arquitectura del Siglo XVIII en la Antigua Provincia de Colima*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Arroyo, M. (2004). *La arquitectura misional en Baja California*. Morelia: Tesis de Maestría, Universidad de Morelia.
- Ayala, E. (2005). *Casas Barrocas*. México: CONACULTA.
- Ballart, J. (2006). *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*. Barcelona: Ariel.
- Bendímez, J. (1987). Antecedentes históricos de los indígenas de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 11-46.
- Bourdieu, P. (1999). *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Brenscheidt, D., y Grageda, A. (2017). Consideraciones culturales, etnohistóricas y geográficas de la península de California. Traducción de un texto impreso en 1811, escrito por Wenzel Link, S.J. *Meyibó. Revista del Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Autónoma de Baja California.*, 145-160.
- Choay, F. (1992). *Alegoría del patrimonio*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Cirvini, S., y Berjman, S. (1990). Investigación histórica como sustento de la preservación. *En Patrimonio Americano: Unidad, Pertenencia e Identidad*, s/e.
- Constansó, M. (1950). *Diario Histórico de los viajes de mar y tierra hechos al norte de la California*. Chimalistac.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

- Correia, M. (2015). *Versus: Heritage for tomorrow Vernacular Knowledge for Sustainable Architecture*. Fizece: ICOMOS ICOMOS-CIAV International CommICOMOS-ISCEAH, International Scientific Committee on Earthen Architectural Heritage.
- Diaz-Berrio, S. (1986). *Protección del patrimonio cultural urbano*. México: INAH.
- Escorbor, L. (2014). *Análisis tipológico y constructivo de la vivienda vernacula, popular y contemporánea Dominicana*. Valencia, España.: Universidad Politécnica de Valencia. Máster en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño.
- Ettinger, C. (5 de Enero de 2010). *Una nueva domesticidad. Los indígenas de la Alta California y la vivienda misional*. Recuperado el 14 de Febrero de 2020, de Nuevo Mundo Mundos Nuevos: <https://doi.org/10.4000/nuevomundo.58264>
- Fleming, R., y Whipple, M. (1971). *The California Indians: A Source Book*. Los Angeles: University of California Press. Obtenido de https://books.google.com.mx/books?id=ZjUOmWWyGSMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Gaite, A. (2004). *Tipología. Apuntes para una investigación*. Buenos Aires: Nobuko.
- Garduño, E. (2014). *De lugares sin historia a historias sin lugar: Geografía simbólica del pueblo ku-miai*. San Bernardino, California.: Abismos, Universidad Autónoma de Baja California, Instituto de Investigaciones Culturales-Museo, Arizona State University, School of Transborder Studies.
- Garduño, E. (2015). *Pueblos Indígenas de México en el Siglo XXI, México*. Mexicali: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Giménez, G., y Héau, C. (2007). El desierto como territorio, paisaje y referente de identidad. *C. M. Culturales*, 7-42.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

- Guerrero, L. (1998). Tipología y conservación del patrimonio construido. *Diseño en Síntesis*, 9, 42-53. Obtenido de <https://publicaciones.xoc.uam.mx/Recurso.php>
- Hallet, E. (1961). *¿Qué es la historia?* Barcelona: Planeta.
- Hohenthal, W. (1984). *Tipai Ethnographic Notes, A Baja California Indian Community at Mid-Century*. Novato, California: Ballena Press anthropological papers.
- ICOMOS. (31 de Mayo de 1964). *Carta de Venecia*. Recuperado el 03 de Junio de 2020, de ICOMOS: https://www.icomos.org/charters/venice_sp.pdf
- ICOMOS. (1981). *Carta de Burra*. Burra, Australia: ICOMOS.
- ICOMOS. (1999). *Carta del Patrimonio Vernáculo*. México: ICOMOS.
- ICOMOS. (2000). *Carta de Cracovia*. Cracovia: ICOMOS.
- ICOMOS. (2004). *Recomendaciones para el Análisis, Conservación y Restauración Estructural del Patrimonio Arquitectónico*. Cataluña: Colegio de Arquitectos de Cataluña.
- Jokilehto, J. (2007). An international perspective to conservation education. *Built environment*, 275-286.
- Jokilehto, J. (2016). Valores patrimoniales y valoración. *Conversaciones*, 20-32.
- Jordán, F. (2005). *Baja California, Tierra Incógnita*. Mexicali, Baja California, México: Universidad Autónoma de Baja California.
- Kroeber, A. (1925). *Handbook of the Indians of California*. Washington: Washington Government Printing Office.
- León-Portilla, M. (2009). *Documentos para la historia de Baja California, Siglo XIX. Tomo I y Tomo II*. México: Fundación Manuel Arango.
- López, F. (1993). *Arquitectura vernácula en México*. México, D.F.: Trillas.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

- Manzini, L. (2011). *Estudios del Patrimonio Cultural*. Mendoza: CONICET-Universidad de Mendoza, Argentina.
- Marcos, J. (2004). La tradición, el patrimonio y la identidad. *Revista de estudios extremeños*, 925-956.
- Martínez, P. (2003). *Historia de Baja California, Edición crítica y anotada*. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California, Instituto Sudcaliforniano de Cultura, XI Ayuntamiento de la Paz, Administración Portuaria Integral.
- Mixco, M. (1983). *Kiliwa Texts. When I have donned my crest of Stara*. Salt Lake City, U.S.A.: Anthropological Papers. University of Utah Press.
- Monjo, J. (23 de Noviembre de 2005). La evolución de los sistemas constructivos en la edificación. Procedimientos para su industrialización. *Informes de la construcción*, 57(499-500), 37-54. Obtenido de <https://digital.csic.es/bitstream/10261/23065/1/554.pdf>
- Morales, F. (1993). *Arquitectura Vernácula en México*. Ciudad de México: Fondo Internacional para la Promoción de la Cultura, Unesco, 1987.
- Moya, J. (1982). *La vivienda indígena en México y el mundo*. México: Universidad Autónoma de México.
- Navarro, A., Tapia, A., y Garduño, E. (2010). Navegando a contracorriente. Los cucapás y la legislación ambiental. *Culturales. Universidad Autonoma de Baja California.*, 43-74.
- Oliver, P. (2003). *Dwellings: The Vernacular House World Wide*. Londres, Inglaterra: Phaidon Press.
- Pelekais, C., El Kadi, O., Seijo, C., y Neuman, N. (2015 (1984 1ª edición)). *El ABC de la investigación, pauta pedagógica*. Venezuela.: Astro Data.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

- Pina, R. (2004). *El proyecto de arquitectura. El rigor científico como instrumento poético*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura.
- Ponce, A. (2013). *De Cueva Pintada a la Modernidad: Historia de Baja California*.
- Quatremere de Quincy, A. (2007). *Diccionario de la Arquitectura, Voces Teóricas*. Buenos Aires: Nobuko.
- Quecedo, R., y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa . *Revista de Psicodidáctica*, 5-39 .
- Ricoeur, P. (1999). *Historia y narratividad*. Barcelona: Paidós.
- Riegl, A. (2017). *El culto moderno a los monumentos*. España: Antonio Machado.
- Rivera, P. (2000). Carta de Cracovia. *Cracovia 2000*. Valladolid: Instituto Español de Arquitectura.
- Robles, C., y Calderón, C. (2017). Vivienda Vernácula del Valle de Mexicali, Baja California, México. *Congreso Internacional de Arquitectura de Tierra, Tradición e Innovación*,. Ciudad de México.
- Robles, C., y Calderón, C. (2017). Vivienda vernácula del valle de Mexicali, Baja California, México. (U. Valladolid, Ed.) *Arquitectura en Tierra. Tecnología sostenible y reutilización patrimonial.*, 159-168. doi:<http://www5.uva.es/grupotierra/publicaciones.html>
- Román-Kalisch, M., y Piñón, A. (2019). Cambios y permanencias de la tecnología constructiva de la casa maya en Mérida, Yucatán. *Legado de Arquitectura y Diseño*, 14(25), 72-83.
- Rudofsky, B. (1964). *Arquitectura sin arquitectos*. Nueva York: Museo de Arte Moderno de Nueva York.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

- Salazar, G. (2009). El devenir de la investigación en la arquitectura, el urbanismo y el diseño en México. *Palapa: revista de investigación científica en arquitectura, Universidad de Colima*, 4 (1), 52-68.
- Salazar, G. (2009). El devenir de la investigación en la arquitectura, el urbanismo y el diseño en México. *Palapa*, 53-68.
- Sánchez, L. (Julio-diciembre de 2005). La historia como ciencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 1(1), 54-82. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134116845005.pdf>
- Tedeschi, E. (1962). *Teoría de la Arquitectura*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Terriquer, B. (2019). *Condicionantes de la adaptación constructivo espacial de la vivienda patrimonial de madera de Ensenada, Baja California*. Ensenada: Universidad Autonoma de Baja California.
- UNESCO. (1972). Convención sobre la Protección del patrimonio Mundial Cultural y Natural.
- UNESCO. (1989). Recomendación sobre la salvaguarda de la cultura tradicional y popular. *La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. 25, págs. 238-242. París: UNESCO. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000084696.page=242>
- Unknown. (16 de Octubre de 2013). *Culturas Indígenas de México*. Obtenido de Culturas Indígenas de México: <https://culturasindmex.blogspot.com/2013/10/culturas.html>
- Vecco, M. (2010). A definition of cultural heritage: From the tangible to the intangible. *Journal of Cultural Heritage*, 11 (3), 321-324.
- Vivanco, E. (1986). Aproximaciones: Contornos de la Arquitectura y el Urbanismo. *Artículos y Ensayos Breves. Universidad Politécnica de Cataluña*, 220.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

- Waisman, M. (1993). *El Interior de la Historia*. Bogotá, Colombia: Escala.
- Waisman, M. (1997). El Patrimonio en el Tiempo. *Astrágalo: revista cuatrimestral iberoamericana*, (7), 115.
- Webb, E. (1958). *Indian Life at the Old Missions*. Los Angeles: Warren F. Lewis Publishers.
- Williams, A. (1987). Los Cucapá y su medio ambiente. *Estudios Fronterizos*, 99-109.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Anexo 1

Archivo fotográfico de La Huerta



Nota: En las imágenes se muestra un ejemplo de la vivienda de block común y madera deshabitada en la comunidad de La Huerta. Las imágenes muestran una estructura que antiguamente funcionó como pórtico en la fachada principal de la vivienda.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En algunas imágenes se muestra el interior de una vivienda deshabitada en la comunidad de La Huerta. Por otro lado, se muestran imágenes donde se aprecia el exterior de la vivienda construida con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En algunas imágenes se muestran viviendas construidas con materiales industrializados tales como: block común y madera.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las primeras dos imágenes se aprecian viviendas de una sola pieza construidas con block común y techo de madera, actualmente están deshabitadas. En el resto de las imágenes se muestran ejemplos de la vivienda de adobe y una enramada edificada en el patio de una de las casas de adobe.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



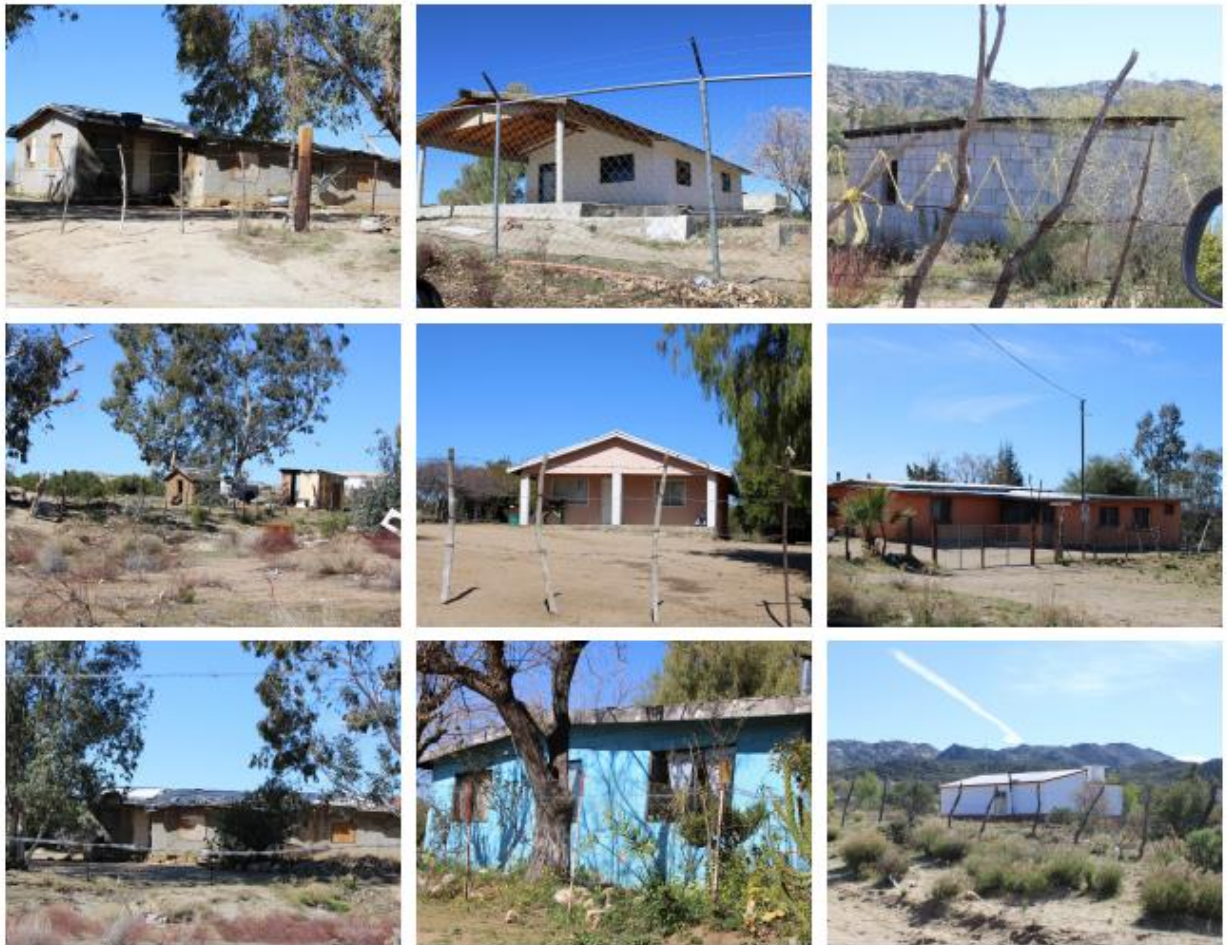
Nota: En las imágenes se muestra el exterior una vivienda de adobe en la comunidad de La Huerta, actualmente en desuso.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se muestra el exterior e interior de una vivienda de adobe en la comunidad de La Huerta. En ellas es visible los bloques de adobe que componen a los muros, recubiertos con malla hexagonal y finalmente cubiertos con mortero de cemento.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas construidas con materiales industrializados tales como: block común, madera y plástico a modo de impermeabilizante de la cubierta.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran ejemplos de exteriores de la vivienda de block y vivienda de adobe. En el lado superior izquierdo se aprecia una vivienda construida recientemente pero que en la actualidad esta deshabitada.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran ejemplos de la elaboración de bloques de adobe que se utilizan para construcción de las viviendas en el poblado de La Huerta. En otras se aprecian viviendas de block actualmente habitadas.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestra la Escuela Primaria Unidad y Progreso en la comunidad indígena de La Huerta. En la imagen derecha superior se aprecia una vivienda de ladrillo actualmente habitada que se ubica al costado de la escuela primaria.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se muestra el cementerio localizado en el área norte de la comunidad de La Huerta.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se muestran algunas tumbas del cementerio. La segunda imagen del lado superior derecho se aprecia la Escuela Preescolar de la población de La Huerta.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran ejemplos de la vivienda de block, algunas de ellas deshabitadas en la actualidad.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se aprecian viviendas construidas de block común con techo de madera.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se aprecian viviendas construidas de block común con techo de madera. En la imagen inferior derecha se muestra una vivienda de ladrillo con algunas habitaciones anexas construidas con adobe.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se aprecian viviendas construidas de block común con techo de madera, en algunas viviendas se acostumbra a utilizar lámina sobre la cubierta de madera. Por otro lado, en la imagen central se muestra una casa de madera deshabitada.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se aprecian viviendas de block común y viviendas de adobe localizadas en el lado norte en la comunidad de La Huerta.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se aprecia la zona sureste del poblado de La Huerta. Esta zona se caracteriza por la construcción de viviendas de medianas dimensiones construidas con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se aprecia la zona noreste, se muestran pocas viviendas en esta zona. De acuerdo con Hohenthal (1984) esta área antiguamente era la zona de cultivos donde descaban los árboles frutales, por lo que el poblado estaba rodeado de huertas, de ahí mismo proviene su actual nombre.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Anexo 2

Archivo fotográfico de Santa Catarina



Nota: Estas imágenes muestran el acceso a la comunidad de Santa Catarina, en el cual se aprecian algunas viviendas construidas con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se aprecian viviendas de medianas dimensiones. En las fotografías centrales se muestran casas de un pieza, en el que se destaca una pequeña casa con una enramada en la fachada frontal.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Estas imágenes muestran las viviendas de la calle principal en el poblado de Santa Catarina. En las imágenes centrales se aprecia una serie de enramadas al lado de la iglesia indígena católica de la comunidad.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Este es un ejemplo de la vivienda de adobe en Santa Catarina. Las imágenes muestran tanto el interior como el exterior. En la actualidad esta casa de adobe está deshabitada.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se muestran algunos ejemplos de la vivienda de adobe y de la vivienda de block. En las fotografías del lado superior derecho se aprecia una enramada cubriendo la fachada frontal en ambas viviendas. En adición, se muestra un ejemplo de la cimentación compuesto de piedra y mortero en una vivienda de adobe en el lado izquierdo inferior.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se aprecia la zona norte, en donde las viviendas emergen entre las rocas, como un elemento más dentro del contexto rocoso.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se aprecian viviendas construidas de diversos materiales como el block, madera y lámina.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se aprecia que algunas viviendas han incorporado tinacos sobre las mismas, ante la escases de agua en algunos pozos vecinales. En la imagen superior derecha se muestra el interior de la iglesia indígena católica de la comunidad.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La iglesia católica indígena de Santa Catarina, construida con muros de block y piedra con una cubierta de vigas y tablonces de madera. Destaca sus dos torres campanario, que desde cualquier area del poblado son visibles.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se aprecia la zona sur, en el que se sitúan las escuelas preescolar y primaria, el centro de salud y algunas viviendas que actualmente están deshabitadas.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestra el acceso principal que se conecta con la carretera Ensenada-San Felipe. También se aprecian algunas viviendas pequeñas que están deshabitadas, así como otras casas de medianas dimensiones con pórticos en sus fachadas frontales.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

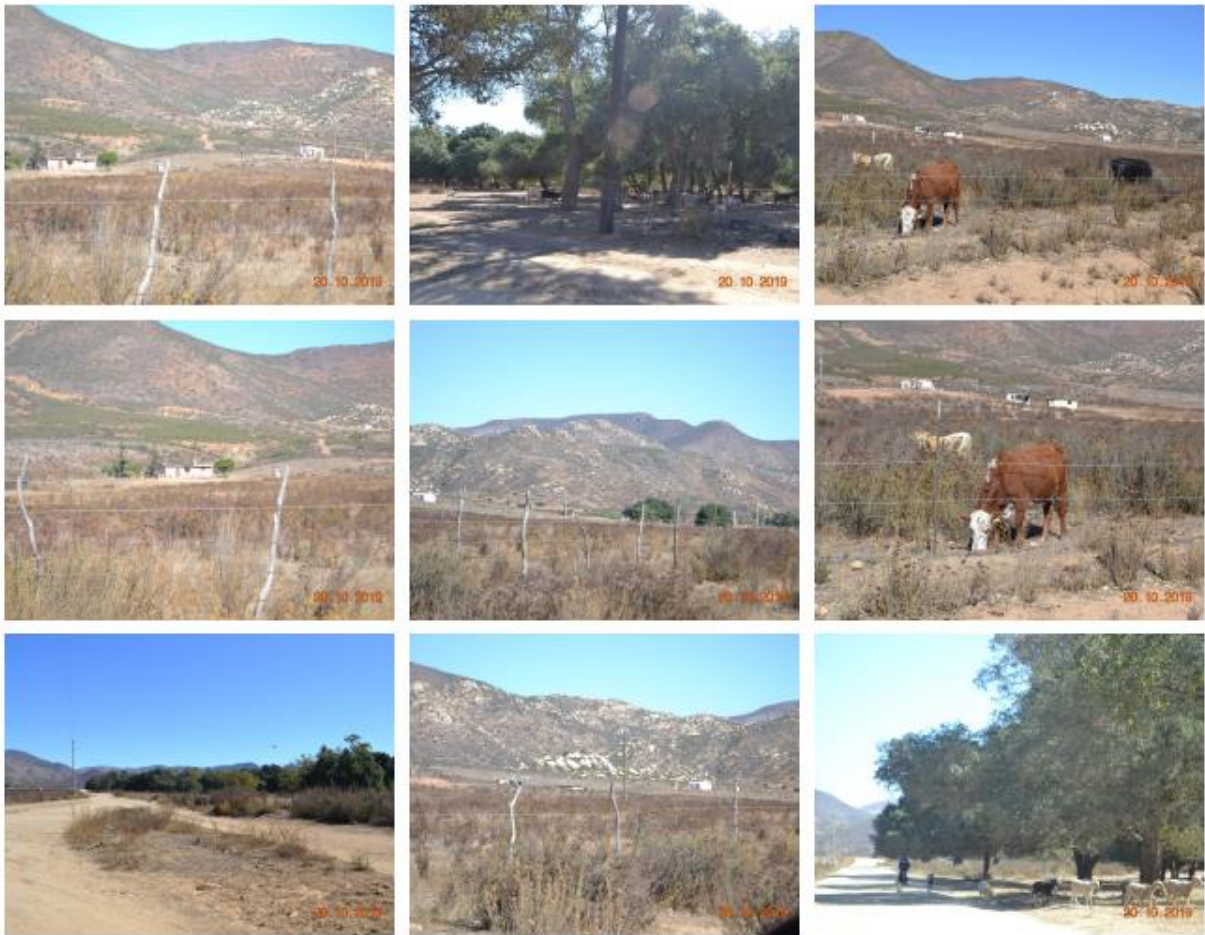
Anexo 3

Archivo fotográfico de San José de la Zorra



Nota: En las imágenes se aprecia la zona oeste, en el que se destaca la vegetación nativa con grandes sauces rodeando el arroyo que atraviesa la comunidad de San José de la Zorra. Además, se muestran algunas viviendas construidas con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se muestra una de las dos vías de acceso al poblado de San José de la Zorra. En las fotografías se aprecia el contexto natural, la flora y fauna.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas de adobe y de block situadas en el lado norte de la comunidad. Esta zona está caracterizada por su escasa vegetación en un suelo rocoso.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas fotografías se muestra un ejemplo de la vivienda de adobe en la comunidad de San José de la Zorra. La vivienda presenta una distribución espacial en forma de "L" compuesta de una gran habitación en el que se anexa una de menor tamaño. Habitualmente la vivienda original indígena kumiai era de una pieza, por lo que se infiere en este ejemplar, que la habitación de mayor dimensión es la primera que se edificó, y posteriormente se añadió la habitación más pequeña. Esto demuestra que, cuando la familia crecía la necesidad de construir una habitación adjunta a la primera era lo más conveniente y se convirtió en un elemento importante en la tradición constructiva regional. Los espacios interiores de la vivienda son: cocina y dormitorio, exento de servicio sanitarios dentro de la misma casa, por lo que se infiere que le sanitario pudo haber sido una estructura aparte.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se continua con el ejemplo de la vivienda de adobe en San José de la Zorra, en el que se muestran algunas fotografías interiores. La cubierta de madera es a dos aguas sostenida con tijerales, encima de los tijerales se disponen los tablonces de madera que cubren la techumbre, sobre los tablonces se utilizó brea y cartón asfáltico como impermeabilizante.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En las imágenes se aprecian viviendas construidas con adobe y block común, así como también se han incorporado casas móviles a la arquitectura de la comunidad de San José de la Zorra.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestra la escuela secundaria de San José de la Zorra.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se aprecia el comedor comunitario en la parte superior derecha. En las imágenes inferiores se muestra la escuela primaria de San José de la Zorra.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestra el edificio del comedor comunitario, construido con paneles de poliuretano. Así como también se muestra el edificio del comisariado construido con block común y cubierta de madera.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas deshabitadas localizadas sobre la vía principal de San José de la Zorra.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestra la escuela preescolar y sus alrededores. En la fotografía superior derecha se aprecia la arquitectura de ladrillo en San José de la Zorra. Así como también, en la imagen inferior izquierda se aprecia un invernadero en desuso.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran interiores de una vivienda de adobe construida recientemente en San José de la Zorra. En ellas se puede apreciar la cimentación, compuesta de un cimiento ciclópeo como se indica en la segunda imagen superior derecha. Sobre el cimiento se desplantan los muros de adobe unidos con una pasta de tierra mojada con cal, una vez secos se procede a recubrirlos con una malla hexagonal anclada con tachuelas a los bloques de adobe. Por último, se emplastan con mortero.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunos interiores de la vivienda de adobe en San José de la Zorra.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas fotografías se aprecian los laterales de la vivienda de adobe en San José de la Zorra.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas de adobe localizadas en el centro de la comunidad de San José de la Zorra. Así como también, la iglesia católica y la antigua tienda Liconsa, ambas construidas con adobe y techos de madera.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas de adobe de una pieza con techos de madera. En la imagen inferior derecha se aprecia una casa de adobe con techo de lámina sobre los tablones de madera. En esa misma casa, se muestra una gran roca amarrada con alambre de púas haciendo contrapeso para la cubierta.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestra el centro de San José de la Zorra, rodeado de viviendas de adobe. En las fotografías del lado derecho se aprecia la fabricación de adobes que se utilizan para construir las viviendas de la comunidad.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestra el acceso principal que va del Valle de Guadalupe a San José de la Zorra.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Anexo 4

Archivo fotográfico de San Antonio Necua



Nota: En las fotografías se muestra el acceso principal a la comunidad de San Antonio Necua. Así como también una estructura de bahareque que se aprecia en la imagen inferior izquierda.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Estructura de bahareque en San Antonio Necua, se aprecian los muros con varas horizontales, lodo y paja.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Las imágenes muestran algunas viviendas de adobe, viviendas de block y el ecoturístico de San Antonio Necua.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Maquetas de las tipologías de la vivienda estacional que se exhiben en el ecoturístico de San Antonio Necua. Las maquetas que se muestran en estas imágenes corresponden a la vivienda de ramajes tanto cónica como ortogonal.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Interiores de las maquetas representativas de la vivienda de ramajes ortogonal exhibidas en el ecoturístico de San Antonio Necua.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestra un ejemplo de la vivienda de adobe con una enramada en la fachada frontal. La casa se compone de muros de adobe y techo de madera cubierto con lámina galvanizada. La enramada proporciona un ambiente cálido ante el clima caluroso del exterior en la temporada de verano.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas localizadas en la zona oeste de San Antonio Necua. En esta área se destaca la arquitectura construida con materiales como block común, madera y lámina.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas localizadas en la zona oeste de San Antonio Necua. En esta área se destaca la arquitectura construida con materiales como block común, madera y lámina.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas localizadas en la zona oeste de San Antonio Necua. En esta área se destaca la arquitectura construida con materiales como block común, madera y ladrillo.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas localizadas en la zona sur de San Antonio Necua.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunos ejemplos de la vivienda de adobe como lo indican las fotografías de lado superior e inferior derecho. Además, se aprecian viviendas de block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas localizadas en la zona este de San Antonio Necua.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



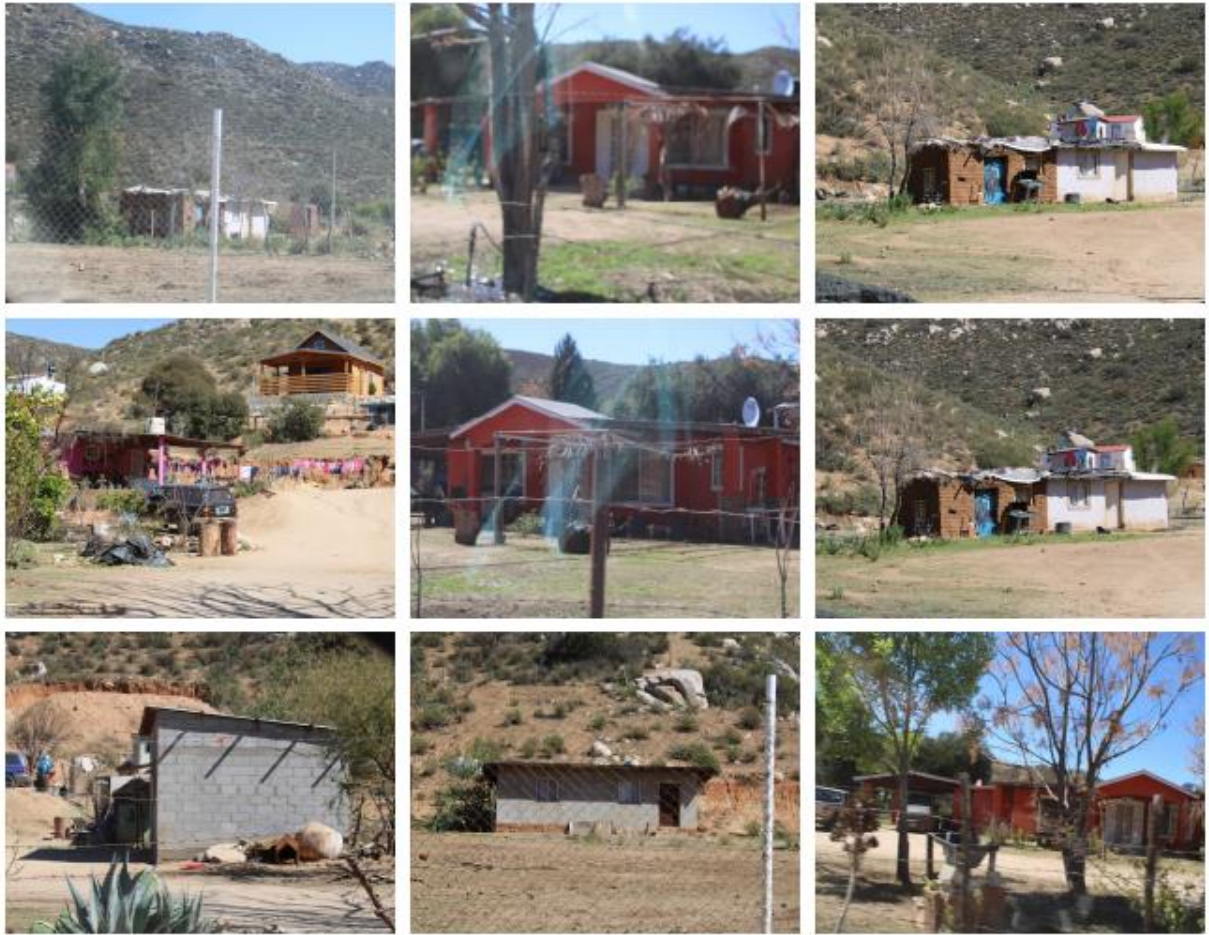
Nota: Las fotografías muestran viviendas de mediana dimensión donde predomina la construcción con materiales industrializados. En la imagen inferior derecha se aprecia la incursión de tinacos sobre la cubierta ante la escases de agua.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Viviendas de block localizadas en el área sur de San Antonio Necua.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Se muestra un ejemplo de la arquitectura de adobe en las imágenes del lado superior derecho. En algunas viviendas se aprecia la adición de habitaciones de block común con una de gran tamaño construida de adobe.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas de adobe que fueron construidas recientemente. En otras fotografías se aprecia las casas de block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas de adobe que fueron construidas recientemente. En otras fotografías se aprecia las casas de block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas viviendas de block común y otras de ladrillo.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran algunas vistas de la vía principal en San Antonio Necua. En algunas fotografías se aprecian viviendas y estructuras de ladrillo.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Anexo 5

Registro fotográfico análisis tipológico

Anexo 5.1

Vivienda de ramajes, tierra y enramadas



Nota: En estas imágenes se muestran ejemplos de la vivienda de ramajes, bahareque y enramadas. Las fotografías indican interiores y exteriores de las viviendas.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran ejemplos de la vivienda de ramajes y enramadas en La Huerta, Santa Catarina y San Antonio Necua.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Anexo 5.2

Tipología adobe



Nota: En estas imágenes se muestran ejemplos de la vivienda de adobe en San Antonio Necua.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



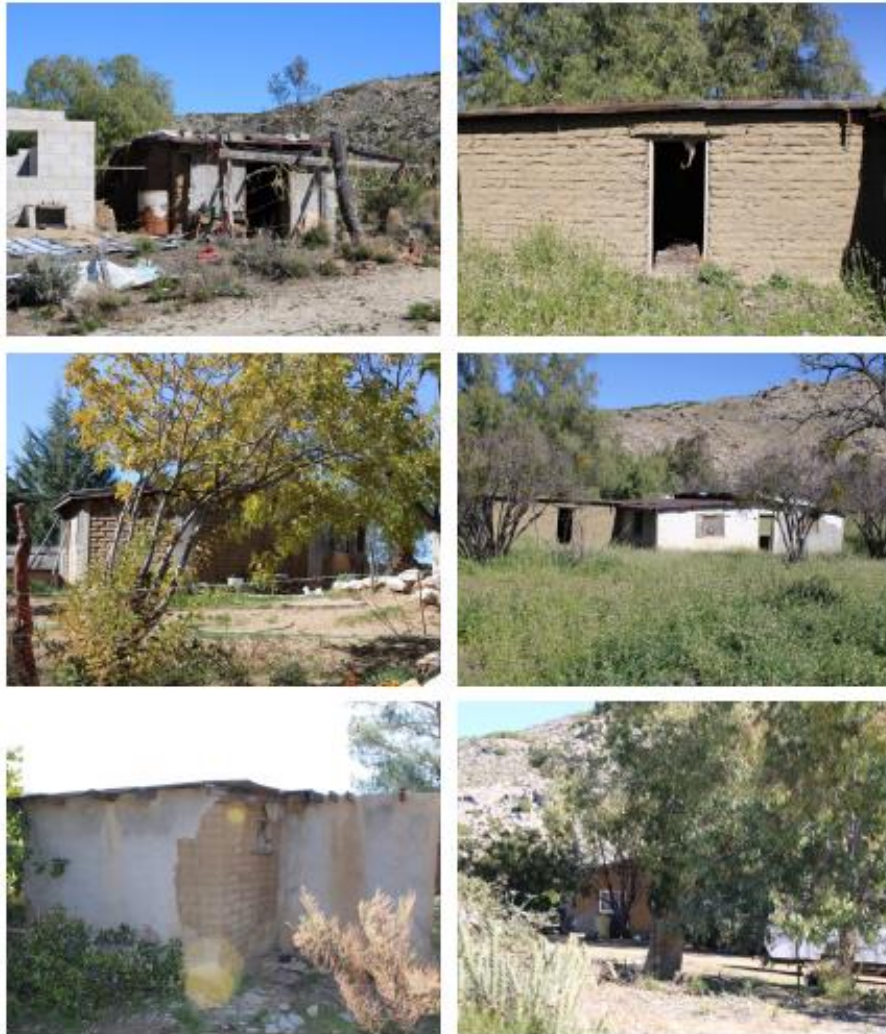
Nota: Estas viviendas son un ejemplo de la arquitectura de adobe en las comunidades de San José de la Zorra y San Antonio Necua.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Estas viviendas son un ejemplo de la arquitectura de adobe en las comunidades de San José de la Zorra y La Huerta.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Estas viviendas son un ejemplo de la arquitectura de adobe en La Huerta.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Viviendas de adobe actualmente deshabitadas en la comunidad de Santa Catarina.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Anexo 5.3

La vivienda actual en las comunidades de La Huerta, Santa Catarina, San José de la Zorra y San Antonio Necua.



Nota: La arquitectura predominante en las comunidades de San José de la Zorra y San Antonio Necua.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Viviendas construidas con block común, madera, lámina y/o ladrillo en San Antonio Necua.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en San Antonio Necua, en el que predomina la construcción con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en San Antonio Necua, en el que predomina la construcción con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en San Antonio Necua, en el que predomina la construcción con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en San Antonio Necua y en San José de la Zorra, en el que predomina la construcción con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en San José de la Zorra, en el que predomina la construcción con block común. En algunas imágenes se muestran viviendas deshabitadas.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en La Huerta, en el que predomina la construcción con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en La Huerta, en el que predomina la construcción con block común, si bien algunas de ellas desde hace años están deshabitadas.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en La Huerta, en el que predomina la construcción con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en La Huerta, en el que predomina la construcción con block común. Si bien, se aprecia que algunas casas han optado por el ladrillo para su ampliación.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en La Huerta, en el que predomina la construcción con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en Santa Catarina, en el que predomina la construcción con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en Santa Catarina, en el que predomina la construcción con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en Santa Catarina, en el que predomina la construcción con block común. Aunque también se encontraron viviendas de madera como la que se muestra en la parte inferior central.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda actual en Santa Catarina y San José de la Zorra, en el que predomina la construcción con block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Anexo 6

Registro fotográfico análisis constructivo

Cimentación



Nota: En estas fotografías se muestran la cimentación ciclópea sobre la que se erigen los muros de cada una de las viviendas.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas fotografías se muestran la cimentación ciclópea sobre la que se erigen los muros de cada una de las viviendas.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En la fotografía superior se aprecia la cimentación ciclópea sobre la que se erigen los muros de la vivienda. En la fotografía inferior se muestra el muro compuesto de bloques de adobe.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En ambas fotografías se aprecia la cimentación ciclópea sobre la que se erigen los muros de la vivienda.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Muros



Nota: En estas fotografías se muestran algunos ejemplos de las viviendas estudiadas en los cuatro casos de estudio. Se aprecia el acercamiento a los muros, unos contruidos de adobe y bahareque.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas fotografías se muestran algunos ejemplos de las viviendas estudiadas en los cuatro casos de estudio. Se aprecia el acercamiento a los muros de ladrillo, adobe o block común.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas fotografías se muestran algunos ejemplos de las viviendas estudiadas en San José de la Zorra. En las imágenes se aprecian muros de ladrillo y de adobe.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas fotografías se muestran algunos ejemplos de las viviendas estudiadas en San José de la Zorra. Las imágenes muestran muros construidos de adobe, en las imágenes se aprecia la implementación de malla hexagonal sobre el muro para posteriormente recubrir con mortero.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas fotografías se muestran algunos ejemplos de las viviendas estudiadas en La Huerta y Santa Catarina. En las imágenes se aprecian muros de block común y de adobe.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas fotografías son ejemplo de la arquitectura de adobe tanto en Santa Catarina como en San José de la Zorra.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO
EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: La vivienda de adobe en Santa Catarina.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Cubiertas



Nota: En estas imágenes se muestran diversos tipos de tejados en las viviendas estudiadas en las cuatro comunidades. Algunas de madera, en otras imágenes se aprecian cubiertas de lámina.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran diversos tipos de tejados en las viviendas estudiadas en las cuatro comunidades. Algunas de madera, en otras imágenes se aprecian cubiertas de lámina y por último, del lado derecho se muestra una cubierta de ramajes.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran diversos tipos de tejados en las viviendas estudiadas en las cuatro comunidades. Algunas de madera, en otras imágenes se aprecian cubiertas de lámina.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran diversos tipos de tejados en las viviendas estudiadas en las cuatro comunidades. Algunas de madera y en la fotografía superior izquierda se aprecia un techo con láminas de poliuretano.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran diversos tipos de tejados en las viviendas estudiadas en las cuatro comunidades en donde predominan las cubiertas de madera.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes se muestran diversos tipos de tejados en las viviendas estudiadas en La Huerta en las que predomina la madera como material de construcción para las cubiertas.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO
EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: Ejemplo de la vivienda de adobe en Santa Catarina con techos de madera.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

Enramadas



Nota: Ejemplos de enramadas, algunas de ellas utilizadas como pórtico.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO



Nota: En estas imágenes muestran ejemplos de entramadas en la comunidad de Santa Catarina.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO
EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO
