
Estudio comparativo de los procesos de construcción de la arquitectura vernácula y la
arquitectura contemporánea como fundamento del patrimonio cultural de la región Caltepec –
Zapotitlán Salinas, Puebla, México

María Salomé Miranda Moreno

Corporación Universitaria del Caribe – CECAR
Facultad de Ciencias Básicas, Ingenierías y Arquitectura
Programa de Arquitectura
Sincelejo
2022

Estudio comparativo de los procesos de construcción de la arquitectura vernácula y la
arquitectura contemporánea como fundamento del patrimonio cultural de la región Caltepec –
Zapotitlán Salinas, Puebla, México

María Salomé Miranda Moreno

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecta

Director

Luis Roberto Montes Méndez

Arquitecto

Codirector

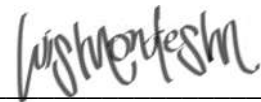
Jesús Rivera Carrasco

Magíster

Corporación Universitaria del Caribe – CECAR
Facultad de Ciencias Básicas, Ingenierías y Arquitectura
Programa de Arquitectura
Sincelejo
2022

Nota de Aceptación

4.5



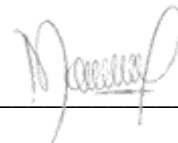
Director



Codirector



Evaluador 1



Evaluador 2

Sincelejo, Sucre, 14 de julio de 2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, al creador de todo, quien me dio la vida y por darme la fortaleza para avanzar y llegar a este momento tan esperado de mi formación como profesional, por ello, con todo el amor, humildad y gracia de mi corazón, se lo dedico a Él.

A mi madre Viviana, por su amor, esfuerzo y dedicación para cumplir un sueño más.

A mis hermanos María José y Andrés Mauricio, que siempre han estado a mi lado, por su cariño y apoyo incondicional.

A mis abuelos Reginaldo y Luz María quienes, con su amor, oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona.

Agradecimientos

Primeramente, doy infinitas gracias a Dios, por darme la sabiduría, entendimiento y capacidades para desarrollar este trabajo y culminar esta etapa.

A mi madre, hermanos, abuelos y amigos, por estar a mi lado y acompañarme en este hermoso camino de aprendizaje.

Al Arq. Luis Montes, por su principal colaboración y dirección en todo el proceso, sus conocimientos y excepcional disposición para el desarrollo de este proyecto.

A la Corporación Universitaria del Caribe CECAR, al programa de arquitectura, en especial a la Arq. Angélica Sierra por su apoyo, ayuda e interés para llevar a cabo mis objetivos y ser siempre una guía dentro de la academia.

Finalmente, al Arq. Jesús Rivera Carrasco, docente de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, por confiar en mí y permitirme realizar todo el proceso investigativo con su apoyo y dedicación como codirector.

Gracias a cada uno por su dedicación, apoyo incondicional, paciencia y amistad.

Tabla de Contenido

Resumen.....	12
Abstract.....	13
Introducción	14
Capítulo 1. Problema de Investigación	16
1.1 Planteamiento del problema.....	16
1.2 Formulación del problema	19
1.3 Justificación del problema.....	21
1.4 Objetivos	23
1.4.1 Objetivo general	23
1.4.2 Objetivos específicos	23
Capítulo 2. Marco Teórico.....	24
2.1 Marco conceptual	24
2.2 Estado del arte	26
2.2.1 El valor del patrimonio.....	27
2.2.2 Los Valores patrimoniales	27
2.2.3 La Valoración del patrimonio.....	29
2.2.4 Metodologías para la valoración de un bien.....	29
2.2.5 Turismo y Patrimonio Cultural.....	38
Capítulo 3. Metodología de Investigación	42
3.1 Enfoque metodológico	42
3.2 Método	42
3.3 Alcance de investigación.....	44
3.4 Población y muestra	44
3.4.1 Población	44
3.4.2 Muestra	44
3.5 Técnicas de recolección y análisis de datos	46

Capítulo 4. Contexto Geográfico e Histórico de Caltepec y Zapotitlán Salinas, Puebla.....	48
4.1 Caracterización del estado de Puebla, México.....	48
4.1.1 La arquitectura vernácula en Puebla.....	53
4.1.2 La arquitectura contemporánea en Puebla.....	56
4.2 Geografía e historia de Caltepec	60
4.3 Geografía e historia de Zapotitlán Salinas	63
Capítulo 5. Resultados	68
5.1 Componentes de la arquitectura vernácula y contemporánea	68
5.1.1 Aspectos para la escogencia de viviendas	70
5.2 Aspectos aplicados a la vivienda vernácula y contemporánea.....	71
5.2.1 Vivienda Vernácula en Caltepec, México	71
Vivienda vernácula en San Luis Atolotitlán.....	71
5.2.2 Vivienda Contemporánea en Zapotitlán, México.....	73
Vivienda contemporánea en Zapotitlán Salinas	73
5.3 Clasificación de viviendas vernáculas y contemporáneas en Caltepec y Zapotitlán Salinas	74
5.4 Elementos constitutivos de la vivienda vernácula y contemporánea en Caltepec y Zapotitlán Salinas.....	79
5.5 Descripción del proceso constructivo para la vivienda vernácula y contemporánea.....	86
5.5.1 Diagrama de flujo de vivienda vernácula.....	89
5.5.2 Diagrama de flujo de vivienda contemporánea	90
5.6 Relación contexto - vivienda.....	91
5.7 Turismo, salvaguarda y protección	97
Capítulo 6. Criterios de valoración de la arquitectura vernácula y contemporánea en Caltepec y Zapotitlán Salinas.....	102
6.1 Matriz para valoración de arquitectura vernácula y contemporánea.....	102
6.2. Lineamientos para el desarrollo de una valoración cultural de arquitectura vernácula y contemporánea	108
Capítulo 7. Conclusiones	110
Capítulo 8. Recomendaciones.....	112
Referencias.....	114

Lista de Figuras

Figura 1. Localización de Caltepec, Puebla	20
Figura 2. Localización de Zapotitlán Salinas, Puebla	20
Figura 3. Dimensiones y aspectos matriz de Nara	31
Figura 4. Casas vernáculas	35
Figura 5. Arquitectura vernácula	35
Figura 6. Arquitectura vernácula	36
Figura 7. Arquitectura vernácula	36
Figura 8. Arquitectura vernácula	37
Figura 9. Arquitectura vernácula	38
Figura 10. Etapas metodológicas	43
Figura 11. Muestra de viviendas seleccionadas para Caltepec y sus juntas auxiliares	45
Figura 12. Muestra de viviendas seleccionadas para Zapotitlán Salinas y sus juntas auxiliares	45
Figura 13. Localización México, Latinoamérica	49
Figura 14. Localización Puebla, México	49
Figura 15. Estado de Puebla	49
Figura 16. División política de Puebla, México	50
Figura 17. Regiones que conforman el estado de Puebla	51
Figura 18. División de regiones del estado de Puebla	52
Figura 19. Vivienda vernácula en Sierra Norte, Puebla	54
Figura 20. Vivienda vernácula en Sierra Norte, Puebla	55

Figura 21. Vivienda vernácula en Sierra Norte, Puebla	55
Figura 22. Vivienda rural reconstruida en Magdalena Tétela Morelos	57
Figura 23. Vivienda rural moderna en Magdalena Tétela Morelos	58
Figura 24. Localización de la Región VII Tehuacán y Sierra Negra, Puebla	59
Figura 25. Localización de Caltepec y Zapotitlán Salinas dentro de la región VII	59
Figura 26. Valle de Acatlán, Puebla	60
Figura 27. Valles y montañas en Caltepec	61
Figura 28. Vivienda en medio de las montañas en Caltepec	61
Figura 29. Parroquia de Santa María de la Asunción en Caltepec	62
Figura 30. Juntas auxiliares del municipio de Caltepec	63
Figura 31. Vía de Zapotitlán	64
Figura 32. Valle de Zapotitlán en la reserva de Tehuacán	65
Figura 33. Valle de Zapotitlán en la reserva de Tehuacán	65
Figura 34. Parroquia San Martín Caballero en Zapotitlán Salinas	66
Figura 35. Juntas auxiliares del municipio de Zapotitlán Salinas	67
Figura 36. Esquema de clasificación de etapas de la investigación	68
Figura 37. Vivienda vernácula en San Luis Atolotitlán	71
Figura 38. Vivienda contemporánea en Zapotitlán Salinas	72
Figura 39. Indicadores de desarrollo de ítems	86
Figura 40. Diagrama de flujo arquitectura vernácula	89
Figura 41. Diagrama de flujo arquitectura contemporánea	90
Figura 42. Relación de componentes naturaleza, individuo y vivienda	91
Figura 43. Flora presente en la reserva de la biosfera Tehuacán – Cuicatlán	92
Figura 44. Flora presente en la reserva de la biosfera Tehuacán – Cuicatlán	93

Figura 45. Zonas para hacer senderismo en la reserva de la biosfera Tehuacán – Cuicatlán	94
Figura 46. Fauna presente en la reserva de la biosfera Tehuacán – Cuicatlán	94
Figura 47. Paisajes que hacen parte de la biosfera en la junta auxiliar Los Reyes Metzontla	95
Figura 48. Paisaje en Zapotitlán Salinas	95
Figura 49. Paisaje de la reserva en Zapotitlán Salinas	96
Figura 50. Localidades e infraestructura para el transporte – Caltepec	97
Figura 51. Localidades e infraestructura para el transporte – Zapotitlán Salinas	98
Figura 52. Usos del suelo y vegetación – Caltepec	98
Figura 53. Usos del suelo y vegetación – Zapotitlán Salinas	99

Lista de Tablas

Tabla 1. Matriz de Nara aplicada a la arquitectura vernácula	31
Tabla 2. Matriz de Nara en la vivienda vernácula atributos que sustentan valor	34
Tabla 3. Comparación de conceptos entre arquitectura vernácula y contemporánea	69
Tabla 4. Elementos para la escogencia de viviendas	70
Tabla 5. Elementos aplicados a la vivienda vernácula	72
Tabla 6. Elementos aplicados a la vivienda contemporánea	73
Tabla 7. Registro fotográfico de clasificación de viviendas en Caltepec y sus juntas auxiliares	74
Tabla 8. Registro fotográfico de clasificación de viviendas en Zapotitlán Salinas y sus juntas auxiliares	76
Tabla 9. Descomposición de elementos arquitectónicos de viviendas vernáculas en Caltepec	80

Tabla 10. Descomposición de elementos arquitectónicos de viviendas contemporáneas en Caltepec	81
Tabla 11. Descomposición de elementos arquitectónicos de viviendas vernáculas en Zapotitlán Salinas	82
Tabla 12. Descomposición de elementos arquitectónicos de viviendas contemporáneas en Zapotitlán Salinas	83
Tabla 13. Resumen de vivienda vernácula y vivienda contemporánea	85
Tabla 14. Desarrollo de ítems	87
Tabla 15. Matriz de aspectos para la valoración de la arquitectura vernácula en Caltepec y Zapotitlán Salinas	102
Tabla 16. Matriz de aspectos para la valoración de la arquitectura contemporánea en Caltepec y Zapotitlán Salinas	105

Resumen

A través del tiempo el hombre, por su evolución y desarrollo, ha tenido la necesidad de construir una vivienda que mitigue sus necesidades y cumpla con sus requerimientos, logrando el diseño de un hábitat con algunas particularidades. Con esto, se llegaron a estipular diferentes tipos de arquitectura, como la vernácula y la contemporánea, que permitieron entender cómo era la construcción de una vivienda según el lugar o territorio al que perteneciera. En consecuencia, cada vivienda se destaca por presentar unos aspectos, elementos y materiales propios y singulares, los cuales pueden ser observados a primera vista. Como respuesta a esto, se pretende que dichos elementos puedan ser analizados, con el objetivo de propender al amparo y resguardo, pero sobre todo al estudio de los procesos constructivos de los tipos de arquitectura mencionados. En tal sentido, la presente investigación se conduce a realizar un estudio comparativo de los procesos constructivos de la arquitectura vernácula y contemporánea a través de la vivienda en la región de Caltepec – Zapotitlán Salinas, Puebla, México, basándose en el método Análisis-Síntesis. Con esto se busca determinar y mostrar en qué consisten dichos procesos, cómo estos impactan en un contexto de reserva natural y cómo se pueden analizar por medio de la construcción más usada por todos, la vivienda.

Palabras clave: arquitectura vernácula, arquitectura contemporánea, vivienda, hombre, naturaleza, procesos constructivos.

Abstract

Through time, man, due to his evolution and development, has had the need to build a house that mitigates his needs and meets his requirements, achieving the design of a habitat with some peculiarities. With this, different types of architecture were stipulated, such as vernacular and contemporary, which allowed us to understand what the construction of a house was like depending on the place or territory to which it belonged. Consequently, each house stands out for presenting its own unique aspects, elements and materials, which can be seen at first sight. In response to this, it is intended that these elements can be analyzed, with the aim of tending to shelter and shelter, but above all to the study of the construction processes of the types of architecture mentioned. In this sense, the present investigation is conducted to carry out a comparative study of the construction processes of vernacular and contemporary architecture through housing in the region of Caltepec - Zapotitlán Salinas, Puebla, Mexico, based on the Analysis-Synthesis method. This seeks to determine and show what these processes consist of, how they impact in a nature reserve context and how they can be analyzed through the construction most used by all, housing.

Keywords: vernacular architecture, contemporary architecture, housing, man, nature, construction processes.

Introducción

La vivienda como escenario de refugio en la que el hombre habita ha tenido una trascendencia a lo largo del tiempo, donde el desarrollo, los cambios del individuo y su medio contextual recaen directamente sobre esta. Dichos aspectos afectan no solo al sujeto, sino a cómo se construye un espacio de habitabilidad y la forma de hacerlo. Estudiar una vivienda desde su proceso de construcción y las técnicas que son aplicadas, permite entender y analizar las diferentes actividades que acontecen en ella.

La arquitectura se ha convertido en una rama que faculta la asignación de características a las construcciones, ha desencadenado diferentes variantes, tipos y elementos, cuyas singularidades han logrado asentarse en múltiples territorios. La oportunidad de clasificar las construcciones, más específicamente las viviendas, logra fuertemente condicionar una zona, ciudad o región, por las variables vinculadas a la arquitectura que se han desarrollado en dicho contexto, y que se vuelven un soporte físico y tangible del lugar.

El proyecto de investigación parte del estudio de los procesos constructivos, cómo son desarrollados, las características que contempla y la manera de entender y ver cómo pueden impactar y/o contribuir a que una ciudad sea más sostenible. El cambio y la variación en la forma de construir, ha permitido que el hombre cree una vivienda acorde a sus necesidades, y a su vez, que tenga ciertas particularidades. Entender cómo es un proceso constructivo se trata no solo de reconocer sus elementos arquitectónicos, sino, además, de entender el tipo de arquitectura al que pertenece. Con esto, se pretende estudiar, conocer y comprender los procesos constructivos y las cualidades de la arquitectura dirigida a la construcción de una vivienda.

Para lograr el desarrollo de la investigación, es precisa la definición de arquitectura, especialmente de cómo es definida para lo vernáculo y lo contemporáneo. El arquitecto, profesor y uno de los fundadores de estudios del comportamiento ambiental Rapoport (1972), es conocido por ser la primera persona en realizar un estudio sobre arquitectura vernácula desde la perspectiva de diseño ambiental, en su libro titulado *Vivienda y Cultura*, define a esta como; “aquella en la

que no existen pretensiones teóricas o estéticas; que trabaja con el lugar de emplazamiento y con el microclima”. (King, 2001, p. 3)

Bajo estas consideraciones es de vital importancia detallar y distinguir el concepto de los tipos de arquitectura en cuestión, como idea fundamental para el análisis y estudio adecuado de la construcción desde la vivienda. De la mano de esta idea, el concepto de Análisis-Síntesis como método de ejecución de proyectos a través de la separación de las partes de un todo y la unión racional de las mismas, hace parte de la base conceptual y teórica de este escrito. Es importante resaltar, que el patrón de esta metodología es la observación, definición y comparación de conceptos, y por supuesto, el estudio de partes.

Por lo anterior, este estudio permitirá entender cómo son estos procesos, cómo se llevan a cabo, de qué constan y cómo pueden influir directamente en el entorno donde se encuentran, donde cada uno de los elementos arquitectónicos sea estudiado y comprendido en el marco de la arquitectura y la construcción. Con esto se busca que, por medio del proceso constructivo, se determine el valor arquitectónico que estos pueden tener y la manera en que pueden contribuir al desarrollo y salvaguarda del patrimonio cultural, no solo arquitectónico sino también natural, con el objetivo de entender las dinámicas del lugar, colaborando y contribuyendo a una región más sostenible, de ahí la relevancia de este trabajo.

Capítulo 1. Problema de Investigación

1.1 Planteamiento del problema

El hombre como ser cambiante, de crecimiento y de constante evolución, ha visto la necesidad de adaptarse al contexto a lo largo de los años, permitiendo que sus necesidades sean la base para poder realizar acciones que mitiguen y cumplan con los principios básicos para su desarrollo en la sociedad. Con esto, se tiene como primera necesidad la protección de sí mismo frente a inclemencias medioambientales, a sus semejantes y toda la fauna y flora que le rodea en su entorno inmediato, pero manteniendo armonía con su medio, logrando un modelo de integración tanto inter como intrapersonal y contextual.

Con el desarrollo de las primeras ideas de cómo hacer frente a estos requerimientos, el hombre inicia con la creación de herramientas constructivas que le permita edificar y establecer formas de acondicionamiento de su hábitat. Para ello, la recolección y manejo de materiales locales pasaron de ser una simple forma de edificar, a convertirse en técnicas con un proceso de mayor nivel que, con el tiempo, fueron adquiriendo más cabida en temas de construcción. Gracias a esto, es posible organizar la vivienda según su uso, su función y sus materiales.

Debido a las innumerables edificaciones realizadas las técnicas constructivas fueron asentadas y replicadas, instaurando un tipo de obra con materiales específicos que, con la manipulación establecida de los mismos, se logró entrar en el mundo de la arquitectura para poder diseñar, construir y modificar el hábitat humano, analizado desde el punto de vista y camino que había trazado el hombre desde sus inicios.

La forma de construir viviendas con materiales y técnicas locales, fue tomando espacio en la cultura de la construcción y arquitectura del lugar. Materiales como arcilla, adobe, piedra, paja, madera y barro, junto al manejo particular y función dada a cada material, se convirtió en la llamada arquitectura vernácula. Pero, “¿Cuál es la definición del término “arquitectura vernácula”?” (Landa, 2017).

El significado de arquitectura vernácula no se puede posicionar en una singular definición. Algunos autores como Cromley (2005), define este término y lo asocia como algo análogo dentro de la arquitectura en relación al lenguaje. Con esto es posible decir que el hablar vernáculo puede considerarse informal, donde se reconoce el enlace que tiene el sujeto con su territorio. (Gómez, 2010).

Por otra parte, Oliver (2006), relaciona este término con lo aborígen, teniendo en cuenta que la tipología arquitectónica vernácula es aquella conocida como una ciencia innata que permite construir. Así, establece que los edificios son erigidos por aquellas comunidades campesinas donde no está presente un arquitecto. (Gómez, 2010).

Respecto a lo anterior, es posible decir que la arquitectura vernácula es regularmente creada para proyectar un espacio habitable, pero que resalta dentro de otros tipos de arquitectura debido a las características que presenta. Un claro ejemplo de ello, y una tipología totalmente opuesta, es la arquitectura contemporánea. Ahora bien, “si de acuerdo con la Norma (RAE), la contemporaneidad solo se define a partir de la cualidad del adjetivo que acciona, no podemos pensarla entonces, de ninguna forma, en tanto substancia, mucho menos como coordenada espacial o temporal”. (Rodríguez-Jiménez, 2013, p. 2)

El filósofo italiano Agamben (2006), se cuestiona, de forma poco convencional, quienes son los contemporáneos, que es lo contemporáneo, que significa ser parte de ello. Para dar respuesta a este interrogante, el autor presenta dos consideraciones expuestas por el filósofo Friedrich Nietzsche que dicen:

Nadie quizás más contemporáneo al momento histórico que vivimos- para evocar sus consideraciones intempestivas. A través de la segunda consideración, Nietzsche trata de percibir y entender su tiempo desde una postura que podría considerarse anacrónica pues, a juicio suyo, pertenece verdaderamente a su tiempo, es realmente

contemporáneo aquel que no coincide perfectamente con él ni se adapta a sus pretensiones. (Rodríguez-Jiménez, 2013, p. 2)

Llevando el concepto anterior de contemporaneidad al campo de la arquitectura, se establece el término “arquitectura contemporánea”. Esta es una forma particular de construir, en la que diferentes estilos de diseño son engranados a partir de una amplia variedad de influencias. A su vez, tiene una inclusión particular y distintiva de elementos ecológicos y creatividad de toda índole, sumando la utilización de tecnologías e innovaciones en el manejo y disposición de materiales.

Las principales tendencias de la arquitectura derivadas de las propuestas estéticas contemporáneas ocurren principalmente en las naciones posindustrializadas o que han pasado de la industrialización basada en la producción de bienes necesarios, a una producción basada en necesidades inventadas o de consumo. (Buchard, 2009, p. 86).

Respecto a los dos conceptos antes mencionados se puede establecer una línea de tiempo bastante amplia que permite ver la trascendencia no solo de la arquitectura en su centro, sino de la evolución e invención que ha tenido el hombre para seguir creando y construyendo su propio hábitat dependiendo del contexto, las adversidades y el desarrollo propio como ser que pertenece a la sociedad. Dicha trascendencia además de ser plasmada en los diferentes tipos de viviendas y la manera en cómo se construyeron, se evidencia también en el crecimiento geográfico, logrando que diferentes territorios se vinculen al uso y manejo específico de técnicas constructivas.

Un claro ejemplo de esto es la influencia que tuvo la arquitectura vernácula en todos los territorios donde habitaban los indígenas. Estos, al usar técnicas particulares con materiales locales, lograron difundir sus conocimientos a muchos de su pueblo autóctono, para así replicar este tipo de arquitectura y demostrar las características que esta poseía.

Con esto, es posible ver que muchos territorios alrededor del mundo se apropiaron de estos procesos constructivos, especialmente en Latinoamérica en países como Colombia, Perú, Ecuador,

Chile y México, quienes tuvieron fuertes influencias de técnicas y construcción de arquitectura vernácula. Y, posterior a esto, han sido países que de igual forma tomaron la arquitectura contemporánea e hicieron de esta uno de los tipos de arquitectura con más obras en Latinoamérica.

En México, generalmente se estudia mucho la arquitectura de ciertas épocas de importancia histórica, siendo el centro y sur del país las regiones de las que se cuenta con mayor información. La arquitectura vernácula se presenta a lo largo de todo el país, en territorios con infinidad de variantes en cuanto a historia, cultura y factores fisiográficos. (King, 2001, pp. 1-2).

Así pues, al tener en cuenta lo vernáculo y lo contemporáneo, siendo estos dos los protagonistas en el estudio y análisis de cómo se evidencia en un territorio específico, se escoge especialmente a dos municipios del estado de Puebla en México que son, Caltepec y Zapotitlán Salinas. Debido a que presentan particularidades en los procesos constructivos de sus viviendas, y para ello se debe realizar una caracterización y resaltar su ubicación, aspectos medioambientales y arquitectónicos, lo cual permitirá entender el desarrollo de estos dos tipos de arquitectura dentro de cada municipio.

1.2 Formulación del problema

Caltepec es un municipio geográficamente ubicado en el estado de Puebla, México. Este municipio colinda con los municipios de Zapotitlán Salinas, San José Miahuatlán y el estado de Oaxaca. Presenta una ocupación territorial del 1.15% a nivel de estado, además de contar con un total de 53 localidades y un número total de habitantes de 4.523. (Geografía, Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, 2009).

Figura 1

Localización de Caltepec, Puebla



Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Caltepec, Puebla, 2009.

A su vez, se tiene el municipio de Zapotitlán Salinas, localizado en el estado de Puebla, México. este limita con los municipios de Atexcal, Tehuacán, Caltepec, San Juan Miahuatlán y San Gabriel Chilac, y tiene una población de 7.774 habitantes. Está comprendido con 69 localidades, ocupando el 1.3% a nivel de superficie dentro del estado. (Geografía, Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, 2009).

Figura 2

Localización de Zapotitlán Salinas, Puebla



Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Zapotitlán Salinas, Puebla, 2009.

Estos dos municipios se caracterizan por la belleza natural de las montañas y los paisajes que los rodean. Su principal particularidad es la arquitectura del lugar, las técnicas constructivas empleadas y el gran turismo que manejan, gracias a que forman parte de la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán. Siendo dos municipios constituidos en 1895 han tenido un fuerte crecimiento, no solo en la arquitectura, sino en su influencia turística y conocimiento de riqueza natural.

Es por ello que, la investigación a realizar es dirigida al estudio de los procesos constructivos de la arquitectura vernácula en la región de Caltepec y Zapotitlán Salinas, logrando la comparación con el desarrollo de la arquitectura contemporánea en la misma región. Es de vital importancia conocer en qué consisten estas arquitecturas para así determinar y hacer una clasificación detallada de la vivienda en cada municipio y cómo fue construida. Y, teniendo en cuenta lo establecido anteriormente, formular la pregunta de investigación es lo que permitirá establecer el hilo conductor del presente proyecto. Dicha pregunta investigativa es; ¿Cómo son los procesos constructivos de la arquitectura vernácula y contemporánea en los municipios de Caltepec – Zapotitlán Salinas, Puebla y cómo impactan estos procesos a la intensificación turística de la región? En el desarrollo de la investigación se busca estudiar y analizar a profundidad, las técnicas constructivas y materiales empleados, para así dar respuesta al interrogante.

1.3 Justificación del problema

La clasificación y los tipos de arquitectura se han proliferado en todas las ciudades del mundo, y con ello, se ha creado la posibilidad de construir viviendas según los deseos propios. Esto se ha hecho posible por medio de estudios dedicados a cómo son los tipos de arquitectura y qué los hace particulares, que han sido mostrados por arquitectos y expertos en el campo y, al conocimiento que se ha transmitido de generación en generación gracias a los no arquitectos que, en épocas anteriores, descubrieron muchos usos de materiales.

Lo descrito anteriormente, es conocido como procesos constructivos, los cuales tienen como objetivo principal establecer cómo son usados los materiales, el orden de la construcción, de qué manera pueden ser empleados y bajo qué condiciones se pueden usar.

De esta manera, es fundamental para la investigación el estudio de la arquitectura vernácula y contemporánea, con el objetivo de establecer una relación y comparación en una escala local que aborde las características y cualidades que presentan este tipo de procesos, específicamente en los municipios seleccionados.

Dando respuesta a lo enunciado anteriormente, estos tipos de arquitectura deben ser entendidos como una forma específica de edificación a nivel de vivienda determinado por un transcurso de etapas constructivas, que deben ser analizadas y confrontadas con el fin de conocer su impacto y qué trae consigo a los habitantes del lugar. Por consiguiente, es importante ampliar la investigación más allá de los sistemas constructivos, teniendo en cuenta aspectos fundamentales como el contexto natural inmediato donde se sitúan las viviendas, puesto que es un tema que compete, no solo al hombre y a la arquitectura, sino también a la naturaleza.

Por otra parte, no solo se valdrá del análisis de los procesos de edificación de la vivienda en Caltepec y Zapotitlán Salinas, sino que se respaldará con la intensificación turística que puede tener la región a un mayor nivel, no solo como municipios sino como estado, para luego definir el impacto que se produce en la vivienda y en la reserva como guía para la salvaguarda del patrimonio cultural y natural. Al igual que, precisar cómo contribuyen estos procesos constructivos para alcanzar una ciudad más sostenible mediante su impacto, aportando al cumplimiento en materia de Objetivos de Desarrollo Sostenibles, los cuales buscan que las ciudades, comunidades y el mundo sean más resilientes y seguro.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Estudiar el patrimonio cultural de la región de Caltepec – Zapotitlán Salinas a través de los procesos constructivos desempeñados en las tipologías de vivienda vernácula y contemporánea para ampliar el conocimiento de la riqueza cultural en un contexto de intensificación turística.

1.4.2 Objetivos específicos

- ✓ Caracterizar las viviendas vernáculas y contemporáneas en la región Caltepec – Zapotitlán Salinas.
- ✓ Describir y comparar los procesos constructivos de la arquitectura vernácula y contemporánea en la región Caltepec – Zapotitlán Salinas a partir de sus permanencias y mutaciones.
- ✓ Establecer recomendaciones que contribuyan a la valoración cultural de la arquitectura vernácula y contemporánea de la región.

Capítulo 2. Marco Teórico

2.1 Marco conceptual

El hombre ha logrado determinar diferentes tipos de arquitecturas según ciertas particularidades. Por motivo a estas, hoy es posible hablar de arquitectura republicana, moderna, orgánica y hasta del deconstructivismo. Pero existen dos tipos que marcan un antes y un después en la historia de la arquitectura y son, la vernácula y la contemporánea. Pero, “¿Qué significa la arquitectura vernácula o contemporánea? Esta es una pregunta que nos debemos hacer como arquitectos, ya que suele existir, en nuestro campo profesional, una idea equivocada o parcial sobre este concepto”. (Landa, 2017).

La arquitectura vernácula, normalmente, es asociado a lo antiguo, lo local y ancestral. Esta tipología, “tiende a ser relacionada con lo primitivo o la pobreza, y por ende se menosprecia y se vuelve un término negativo, sobre todo en el contexto actual de la arquitectura”. (Landa, 2017). Pero las similitudes y divergencias respecto al tema dadas por diferentes autores, es lo que permite ver de manera más amplia lo involucrado en esta arquitectura.

Amos-Rapoport (1972)

Define la construcción vernácula como aquella en la que no existen pretensiones teóricas o estéticas; que trabaja con el lugar de emplazamiento y con el microclima; respeta a las demás personas y sus casas y, en consecuencia, al ambiente total, natural o fabricado por el hombre, y trabaja dentro de un idioma con variaciones dentro de un orden dado. (King, 2001, p. 3)

Por otra parte, Alexander (1979) plantea o define un tipo de “arquitectura ideal”, la cual contempla unas particularidades que pueden ser atribuidas a la arquitectura vernácula. Su arquitectura presenta principalmente dos singularidades que son:

Es intemporal y se puede vivir. Y esto se logra definiendo y utilizando lo que él llama patrones de lenguaje que han estado presentes desde siempre, considerando

como patrón “una regla que describe qué debes hacer para generar la entidad que define. (King, 2001, p. 3)

Respecto a estas tres definiciones descritas, se puede decir que la arquitectura vernácula, es aquella que se diferencia de las demás porque sus técnicas, su función, su disposición espacial, son un producto de observación y experiencia de sus habitantes, tanto de su entorno como de sus necesidades. Y, en contraste, se tiene a la arquitectura contemporánea, aquella poseedora de múltiples características y lenguaje propio. Zevi (1999),

hace énfasis en la importancia que supone despojarse de las ideas anteriores y los tabúes culturales, esto incluye las normas de la arquitectura moderna. Al negar y anular todo modelo institucionalizado, se libera de la idolatría; reconstruye, revive el proceso de formación y desenvolvimiento del hombre y comprueba que, en el curso de milenios, los arquitectos han afirmado varias veces la escritura figurativa y han borrado todo precepto gramatical y sintáctico. Los espíritus auténticamente creadores siempre han tenido que romper barreras. Este es un paso muy importante de la arquitectura contemporánea y de sus arquitectos líderes, y así mismo, para la definición de un concepto de espacio que ha sido adaptado y moldeado al ritmo de vida actual. (Villadiego, 2016, p. 66)

Por lo anterior, es posible resaltar que dentro de la arquitectura contemporánea los arquitectos y expertos, han tomado partes de la ciencia, la estética, la filosofía y el tiempo, como aquella concepción para crear una obra donde las necesidades y vivencias están por encima de otras razones, buscando experiencias y estableciendo una forma de construcción particular. “La arquitectura de la contemporaneidad, como relata Montaner (2002), está llena de repertorios relacionados estrechamente con las artes, las reflexiones filosóficas, los paradigmas científicos y con la evolución continua de la sociedad”. (Villadiego, 2016, p. 67).

Entendido esto, la vivienda como hábitat, como lugar de desarrollo del hombre, se ha convertido en aquella edificación emblemática y de aporte significativo. Por esta razón, la vivienda debe ser un lugar sostenible, que permita la comodidad, pero sobre todo que sea construida

teniendo en cuenta el contexto donde se encuentra emplazada. Atendiendo a estos aspectos, es necesario mencionar los objetivos de desarrollo sostenible, “también conocidos como Objetivos Mundiales, se adoptaron por todos los Estados Miembros en 2015 como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030.” (Humanos, s.f.).

Los 17 objetivos de desarrollo sostenibles se encuentran integrados entre sí, en ellos se engranan diferentes intervenciones a realizar en el territorio, que por supuesto, tendrán repercusiones sobre el mismo, con el fin de propender a un desarrollo equilibrado con la sostenibilidad a nivel social, económico y ambiental. Cada uno de estos objetivos contempla unas metas ligadas al cumplimiento óptimo y direccionadas según el tema que trata cada objetivo.

Todos y cada uno de estos objetivos son pieza clave para alcanzar el propósito de la agenda 2030, sin embargo, resulta necesario conocer la finalidad del objetivo número 11. Este es titulado “ciudades y comunidades sostenibles”, tiene como fin último “lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”. (Humanos, s.f.). También, es preciso acotar que este cuenta con diferentes metas, una de estas es la meta 11:4 la cual pretende que todo el patrimonio cultural y natural a nivel mundial, sea protegido, salvaguardado y conservado.

2.2 Estado del arte

Resulta indispensable conceptualizar y precisar aquellas directrices que guíen el desarrollo de la investigación y orienten al lector no ubicado en el campo arquitectónico respecto a su valoración y conservación de bienes patrimonio, la información para su total comprensión y contar, además, con suficientes razones para determinar estrategias de valoración dirigidas a la arquitectura vernácula y contemporánea.

2.2.1 El valor del patrimonio

El valor, en su concepto general y usado por todos, se refiere a cualidad apreciativa que se le suma a algo, por tanto, sirve para que sea identificado con mayor facilidad por terceros. Dentro del patrimonio, el valor añadido a las obras arquitectónicas es, sin duda, una forma de conocer un edificio teniendo en cuenta su historia y por supuesto, rescatando el significado que presenta.

Ballart et al. (1996) en su libro “El valor del patrimonio histórico”, se refieren al valor como, “un concepto relativo y que está condicionado por diversos factores: -culturales, históricos, psicológicas, etc.- y que varía según la persona, los grupos y las épocas.” (Manosalvas, 2017, p. 111).

Teniendo en cuenta lo antes mencionado y tomando como ejemplo la Parroquia de San Martín Caballero, pueda que su valor sea diferente hoy día a como pudo ser hace 30 años, puesto que las generaciones cambian, y la apreciación, respeto y admiración por este tipo de obras va disminuyendo con el paso del tiempo. Esto lleva a establecer que, el valor es una característica particular añadida, es decir, el ser humano atribuye valor a aquellos objetos, edificios y demás que este considere digno de admirar. Así, es posible decir que el valor del patrimonio es aquel otorgado de forma común por una población a un bien cultural, un lugar o una construcción, y que lo transforma en algo que debe ser protegido y conservado.

2.2.2 Los Valores patrimoniales

Perichi (2011) en su libro “*Patrimonio Cultural un enfoque diverso y comprometido*” expone lo siguiente:

Los valores patrimoniales, como parte de un complejo mayor de sistemas de valores sociales, son conceptos éticos, socialmente cambiantes, aceptados y deseados como ideales en un determinado contexto social e histórico. Tienen sentido de permanencia y trascendencia, al tiempo que dan sentido y validez a las políticas y

acciones que buscan difundirlos y preservarlos. Los valores no existen fuera de las relaciones sociales establecidas, ni son necesariamente comunes a todas ellas. (Caravallo, 2011, pág 26)

Los valores son una mirada holística de las cosas, por tanto, son intangibles y se crean gracias a los dinamismos de las comunidades y a los factores sociales y culturales, que influyen completamente sobre estos. El arquitecto Manosalvas-Sacta (2017) en su trabajo titulado “Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales” define lo siguiente:

El reconocimiento de los valores históricos, estéticos, sociales, tecnológicos, entre otros, es lo que lleva a constituir bienes culturales y, por ende, elementos constitutivos del patrimonio cultural edificado, en diversas escalas: local, nacional incluso mundial porque son reconocidos por individuos o colectivos quienes construyen juicios valorativos y, a partir de ellos actúan y deciden conservarlos y transmitirlos a las futuras generaciones. (2017, p. 111).

Los tipos de valores antes mencionados permiten conocer la importancia de los procesos investigativos sobre patrimonio donde se logre destacar los valores y el completo significado de una obra, para este caso arquitectónica.

Wells (2011) define y conceptualiza múltiples valores; varios de ellos coinciden más o menos con aquellos con los cuales están trabajando en nuestro medio. Dentro de las categorías establecidas, el autor clasifica los valores según los parámetros descritos a continuación. Tipos de valores expertos/objetivos asociados con la autenticidad basada en la materialidad; en este grupo explica: valor histórico positivista, valor informativo, valor artístico o de diseño. (Manosalvas, 2017, p. 112)

2.2.3 La Valoración del patrimonio

Es importante tener claro que la valoración se enfatiza en priorizar los valores arquitectónicos, históricos y culturales que destacan de una obra u objeto, dentro de los cuales se encuentran implícitamente valores sociales, estéticos, naturales y demás. Todo ellos conforman y hacen parte del patrimonio intangible, pertenecientes a un patrimonio tangible, el objeto arquitectónico. Manosalvas (2017) se refiere a este tipo de valoración como:

La valoración del patrimonio está posicionada como materia de “especialistas”, los diversos instrumentos de salvaguarda del legado heredado han sido productos de visiones unilaterales, orientadas a la identificación y la conservación de la materia sobre la base de algunos de sus atributos. (Manosalvas, 2017, p. 112)

Entendido esto, se deben crear soluciones en pro de la valoración de la arquitectura, reduciendo su alteración e intervenciones a realizar para lograr mayor conservación, y así, disminuir su desaparición. Además, “Las metodologías, las técnicas y la protección legal no son suficientes para la valoración patrimonial, es la educación en valores la que sellará el destino del patrimonio edificado”. (Manosalvas, 2017, p. 113)

Un proceso integral y participativo de valoración patrimonial supone interactuar con una compleja relación de condiciones intelectuales y afectivas, previamente a la elaboración de planes de uso social del bien. Las personas y comunidades asignan valores a un bien patrimonial (natural o cultural) al preferir, al estimar, al elegir, unos bienes o manifestaciones en lugar de otras. (Caravallo, 2011, p. 30).

2.2.4 Metodologías para la valoración de un bien

Según estudios realizados por varios autores e investigadores, existen diferentes instructivos para la valoración de un bien. Entre estos se destaca: la escala de Baremo, matriz de Nara, valoración participativa y sistema de valoración por escalas. Es necesario saber que, cada una de estas metodologías o guías contempla unos puntos específicos para la valoración de un bien

según los deseos del investigador. Por ello, se ha tomado como referencia un estudio dirigido a la valoración de la arquitectura vernácula a través de la matriz de Nara, realizado por el arquitecto Diego Manosalvas (2017).

Al considerar que la autenticidad e integridad son elementos esenciales al momento de valorar, el marco conceptual corresponde al Documento de Nara desarrollada en la Conferencia de Nara –Japón del 1 al 6 de noviembre de 1994–; los criterios y conceptos sobre autenticidad y valoración 11 y 13 de referido instrumento internacional, sustentan la importancia de la diversidad cultural y del patrimonio y, por ende, la relevancia de éstos al momento de la valoración. (Manosalvas, 2017, p. 167)

11. Todos los juicios de valor que se atribuyan a los bienes culturales, así como la credibilidad de las fuentes de información relacionadas pueden variar de una cultura a otra, e incluso dentro de la misma cultura. Por lo tanto, no es posible basar juicios de valores y autenticidad con criterios fijos. Al contrario, el respeto debido a todas las culturas requiere que los bienes patrimoniales se consideren y se juzguen dentro de los contextos culturales a los que pertenecen. (Jigyasu, 2019, p. 255).

Por otro lado, se presenta el criterio número 13, el cual expone:

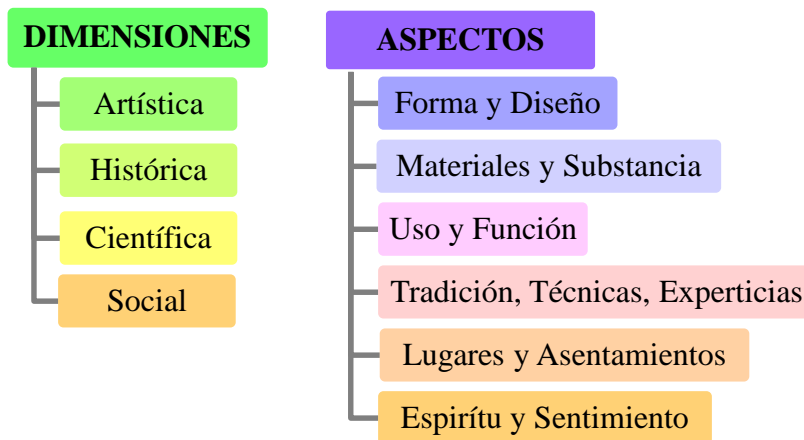
13. Dependiendo de la naturaleza del patrimonio cultural, de su contexto cultural, y de su evolución a través del tiempo, los juicios de autenticidad pueden vincularse al valor de una gran variedad de fuentes de información. Algunos de los aspectos de las fuentes pueden ser la forma y el diseño, los materiales y la sustancia, el uso y la función, la tradición y las técnicas, la ubicación y el entorno, así como el espíritu y sentimiento, y otros factores internos y externos. La utilización de estas fuentes brinda la posibilidad de analizar el patrimonio cultural en sus dimensiones específicas en los planos artístico, técnico, histórico y social. (Jigyasu, 2019, p. 255).

El uso de la matriz de Nara permite sintetizar y efectuar la valoración, junto a la combinación de los aspectos y dimensiones que determina, disminuyendo la parte subjetiva que se

tiene de la valoración y responde al análisis que se debe realizar de las características que intervienen en el proceso de valoración. La matriz de Nara está formada por cuatro dimensiones y seis aspectos que son:

Figura 3

Dimensiones y aspectos matriz de Nara



Fuente: Elaboración propia.

Estas características fueron aplicadas por Manosalvas (2017) a la arquitectura vernácula obteniendo lo siguiente:

Tabla 1

Matriz de Nara aplicada a la arquitectura vernácula

		DIMENSIONES			
		Artística	Histórica	Científica	Social
ASPECTOS	Forma y Diseño	Principios y corrientes tradicionales heredados de la colonia y la república en simbiosis con pensamientos racionalistas conjugan un ejemplo sobresaliente de arquitectura sustentable.	Los valores estéticos se colocan en la perspectiva histórica, a fin de identificar las influencias recibidas y las contribuciones aportadas en la historia de la estética del patrimonio relacionado. Son de especial interés las contribuciones locales que se identifican en estos procesos.	Se refiere a las ingeniosas formas de resolver problemas de tecnología, uso de materiales, etc.; para alcanzar fines estéticos, ambientales, identificando cómo el conocimiento regional o local incide en la definición estética de un monumento o un sitio.	Recoge la dimensión estética de un monumento, y su connotación social en un tiempo determinado. (No siempre es una realidad explícita, pues muchas veces se oculta en las tradiciones y valores populares) Es un valor en forma de respuesta colectiva a una necesidad social, privada o pública, afectada por la economía, ideología.
	Materiales y Substancia	Obras surgidas del saber popular, concebidas por mentes y manos hacendosas que fusionan los materiales y los sistemas constructivos locales como medio soportante y generador de fuerza estética propia y armónica con el entorno, configura un ejemplo de patrimonio arquitectónico que nace de la relación sustentable hombre.	El uso de materiales y substancia no siempre es el mismo en un lugar, pues generalmente está relacionado con los procesos históricos del lugar y de su arquitectura. La adaptación de materiales y substancia a lo largo del tiempo es un valor a remarcar.	Muestra representativa de uso sostenible de materiales locales, el predominio de la tierra como materia prima es una respuesta eficiente de los saberes ancestrales, la inserción de otras técnicas y materiales contemporáneos se conjugan en una unidad estilística sencilla.	Se identifica con el interés (o involucramiento) colectivo en la ejecución de las obras de arquitectura o de un sitio monumental. La utilización de materiales y las posibles formas de organización social que facilitaron el procesamiento y la aplicación de esos materiales.

	Uso y Función	Se aplica a la relación monumento-usos-función, a veces conocida como la vocación de los monumentos, con un especial énfasis en la relación entre su lenguaje estético y los usos dominantes en el bien.	La preservación de la tipología de origen colonial, transmitido a la república, heredado en los siglos XX y XXI, nos asocia a hechos históricos de los modos y formas de vida de nuestros antecesores, son testimonios vivos del ingenio, la creatividad y el saber popular, son respuestas eficientes y efectivas a las necesidades	Establece la relación entre el desarrollo de destrezas tecnológicas, constructivas, o ambientales, especialmente pensadas en resolver necesidades de uso y función. Son importantes factores como la antropometría, ergonomía, etc. en la valoración del bien.	Tiene que ver con actitudes colectivas de uso frente a un monumento o sitio, en la relación entre usos y bien, adquiere realmente una dimensión de valores que trasciende lo individual.
	Tradición, Técnicas, Experticias	La instancia estética puede ser entendida como un valor vivo, estrechamente vinculado con las tradiciones técnicas, capacidades y destrezas aplicables a la arquitectura, a un sitio o lugar.	Recoge las más sobresalientes características de las tradiciones, técnicas y experticias que posibilitaron la ejecución del monumento o del sitio, su capacidad de adaptación y su trascendencia o valor en la perspectiva histórica.	Identifica la existencia de una relación entre las destrezas (tecnológicas, constructivas y capacidades por resolver problemas de arquitectura actuales), y la sabiduría desarrollada a lo largo del tiempo.	Obras sociales culturales y económica; las estructuras sobrevivientes representan símbolos de identidad de los barrios populares de Cuenca. Contenedor de formas de organización barrial sustentadas a través de la conservación de actividades de intercambio.
	Lugares y Asentamientos	Arquitectura sobreviviente de la modernidad, los ejemplos existentes, constituye en un referente histórico de las diversas épocas de Cuenca (prehispánica, colonial y republicana).	La relación entre monumento, conjunto y lugar, puede estar marcado por procesos históricos o hitos históricos extraordinarios, sedimentados en la realidad material del lugar, y que pueden ser identificados e interpretados como valores para su mejor entendimiento.	Para la materialización de un asentamiento o la consolidación de un lugar, pueden haber sido determinantes los conocimientos tecnológicos y científicos aplicados por la comunidad, con el desarrollo de soluciones tecnológicas, ambientales, etc. de valor excepcional.	Especialmente en conjuntos urbanos -pero no solo- se puede encontrar una estrecha relación entre una actitud social y la materialización y/o redefinición de lugares y asentamientos de valor especial. La dimensión social puede ser leída con claridad en este ambiente.


	Espíritu y Sentimiento	<p>El Arte ha estado Históricamente comprometido con los valores espirituales de una comunidad. El monumento, sitio o lugar, puede poseer una extraordinaria relación en ese sentido, y su estética puede estar fuertemente determinada por esos valores humanos propios.</p>	<p>El monumento, conjunto o lugar, puede poseer valores (históricos, conmemorativos, tradicionales, o relacionados con personajes) extraordinarios, sedimentados en su realidad, por medio de los cuales se interprete la espiritualidad o el sentimiento de un grupo de personas o una comunidad.</p>	<p>La fuerza de la espiritualidad o sentimiento, puede ser la razón del desarrollo de extraordinarias destrezas tecnológicas. Así, el ingenio de las comunidades puede estimularse de una manera excepcional, obteniendo resultados que de otra forma difícilmente podrían haber sido alcanzados.</p>	<p>Es frecuente en muchas sociedades la realización de fiestas, ceremonias o eventos que convierten a lugares, espacios, áreas o sitios en escenarios irremplazables de la expresión popular. También, en otro sentido, existen lugares que han sido creados y concebidos a partir de la fuerza y el sentimiento espiritual de la comunidad.</p>
--	------------------------	---	--	---	--

Fuente: (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, p. 168)



Entendido esto, el arquitecto Manosalvas (2017) selecciona un grupo de viviendas pertenecientes a esta tipología arquitectónica para poder demostrar que los aspectos contemplados en la matriz se pueden apreciar en dichas viviendas. Para ello, a continuación, se muestra una tabla donde se condensa la información presentada por el arquitecto en su estudio.


Tabla 2

Matriz de Nara en la vivienda vernácula atributos que sustentan valor

ATRIBUTOS QUE SUSTENTAN VALOR	
Forma y Diseño - Artístico	
Valor	Elementos que sustentan el valor
<p>“Principios y corrientes tradicionales heredados de la colonia y la república en simbiosis con pensamientos racionalistas conjugan un ejemplo sobresaliente de arquitectura sustentable”. (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)</p>	<p>Figura 4 <i>Casas vernáculas</i></p>  <p><i>Fuente: Manosalvas-Sacta, Diego. Pág 169.</i></p> <p>“Fachadas sencillas con escasa decoración individualmente y en conjunto presentan homogeneidad atractiva visualmente, adicionado a la utilización de materiales y técnicas constructivas como medios expresivos”. (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)</p>
Materiales y Substancia - Histórica	
Valor	Elementos que sustentan el valor

<p>Obras surgidas del saber popular, concebidas por mentes y manos hacendosas que fusionan los materiales y los sistemas constructivos locales como medio soportante y generador de fuerza estética propia y armónica con el entorno, configura un ejemplo de patrimonio arquitectónico que nace de la relación sustentable hombre-entorno. (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)</p>	<p>Figura 5 <i>Arquitectura vernácula</i></p>  <p><i>Fuente:</i> Manosalvas-Sacta, Diego. Pág 169.</p> <p>“Arquitectura representativa y sobreviviente de la colonia y del siglo XIX. Detalles constructivos como: Cubiertas con pares expuestos, columnas panzonas, no utilización de elementos metálicos, sujeción mediante ensambles y fibras vegetales y/o animales”. (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)</p>
<p>Materiales y Substancia - Científica</p>	
<p>Valor</p>	<p>Elementos que sustenta el valor</p>
<p>Muestra representativa de uso sostenible de materiales locales; el predominio de la tierra como materia prima es una respuesta eficiente de los saberes ancestrales. La inserción de otras técnicas y materiales contemporáneos se conjugan en una unidad estilística sencilla. (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)</p>	<p>Figura 6 <i>Arquitectura vernácula</i></p>  <p><i>Fuente:</i> Manosalvas-Sacta, Diego. Pág 170.</p> <p>“Conservación de usos y funciones tradicionales en relación con aspectos sociales sustentadas en la continuidad y formación progresiva de la traza urbana”.</p>

	(Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)
Uso y Función - Histórica	
Valor	Elementos que sustenta el valor
<p>La preservación de la tipología de origen colonial, transmitido a la república, heredado en los siglos XX y XXI, nos asocia a hechos históricos de los modos y formas de vida de nuestros antecesores, son testimonios vivos del ingenio, la creatividad y el saber popular, constituyen respuestas eficientes y efectivas a las necesidades básicas de habitabilidad y convivencia social. (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)</p>	<p>Figura 7 <i>Arquitectura vernácula</i></p>  <p><i>Fuente:</i> Manosalvas-Sacta, Diego. Pág 171.</p> <p>“Tipología de edificaciones patio, traspatio y huerta, valor bioclimático”. (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)</p>
Tradición, Técnicas, Experticias - Social	
Valor	Elementos que sustenta el valor
<p>“Obras sociales culturales y económica; las estructuras sobrevivientes representan símbolos de identidad de los barrios populares de Cuenca. Contenedor de formas de organización barrial sustentadas a través de la conservación de actividades de intercambio socio cultural, comercial barrial”. (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)</p>	<p>Figura 8 <i>Arquitectura vernácula</i></p>  <p><i>Fuente:</i> Manosalvas-Sacta, Diego. Pág 171.</p>

	<p>“Aún conserva formas de comercialización e intercambio tiendas de barrio, oficios artesanales, huecas. Conservación de oficios tradicionales, actividades artesanales transmitidas de generación en generación”. (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)</p>
Lugares y Asentamientos - Histórico	
Valor	Elementos que sustenta el valor
<p>“Arquitectura sobreviviente de la modernidad; los ejemplos existentes constituyen referentes históricos de las épocas de Cuenca: colonial y republicana”. (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)</p>	<p>Figura 9 <i>Arquitectura vernácula</i></p>  <p><i>Fuente: Manosalvas-Sacta, Diego. Pág 172.</i></p> <p>“El emplazamiento señala las dimensiones de la sección vial y la traza precedente”. (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)</p>

Fuente: (Manosalvas, Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales, 2017, pp. 169-172)

2.2.5 Turismo y Patrimonio Cultural

El turismo es una actividad impulsada en gran porcentaje a nivel mundial, sobre todo en aquellas zonas y espacios que presentan diferentes atractivos, ya sean naturales, culturales, recreacionales, arquitectónicos, entre muchos más. El flujo masivo de personas está unido al nivel

de ingresos económicos del lugar, lo cual permite que los espacios visitados pueden ser guardados y conservados.

Pechiri (2011) en su libro, “Patrimonio cultural un enfoque diverso y comprometido”, presenta un apartado titulado “turismo y patrimonio cultural” donde expone lo siguiente:

En los centros históricos y en poblados de valor, el desarrollo del turismo de mediano y bajo impacto puede permitir el rescate de algunos edificios patrimoniales al ser destinados a albergues, restaurantes y tiendas, al tiempo que permite el relanzamiento adecuado de algunos productos de manufactura artesanal. Es indudable que en el corto plazo una opción de este tipo genera un cúmulo de trabajo que se traducirá en bienestar colectivo, que sólo podrá ser sostenible si se incorpora la comunidad de cada poblado, o del sector urbano recuperado, al mercado del turismo cultural. (Caravallo, 2011, p. 192).

En el año 2004 el turismo se convirtió en eje principal para el origen de las divisas internacionales, las cuales presentan gran parte de las naciones para un mejor desarrollo. Dentro de la lista de Patrimonio Mundial existen múltiples sitios inscritos, que se reducen a un atractivo ilustre visitados por infinidades de turistas. Y, como en todo proceso de gestión de un sitio patrimonial, se deben estipular herramientas claras de reglamentación y uso, en función de inconsistencia del sistema.

Un adecuado flujo de turistas, así como la atención a la demanda de servicios de los recreacionistas de la misma ciudad, genera empleo local en el sitio y deja importantes ingresos a los prestadores de servicios turísticos, tales como empresas de alimentación, de transporte, de guiatura, de alojamiento, de artesanías, sumándose a ello una gran cantidad de empleos indirectos. (Caravallo, 2011, p. 198)

Por otro lado, la visita del turista y su percepción al respecto de lo visto y experimentado, permite conocer su opinión, la cual influye directamente sobre el aumento o reducción del flujo de

más visitantes. El lugar patrimonial y todos los sitios que sean observados, son solo un referente, un medio contextual que acompaña al turista de manera efímera. “Este flujo de visitantes, para hacer sostenible la actividad, debe aportar recursos directos que apoyen las acciones de conservación del recurso patrimonial”. (Caravallo, 2011, p. 198)

En el mismo libro, el autor expone el caso turístico Xochimilco, una de las demarcaciones de Ciudad de México. Caravallo (2011) describe a este municipio en relación al turismo como:

Xochimilco ha sido y sigue siendo un destino recreativo y turístico de gran importancia dentro de la Ciudad de México, así como uno de los más tempranos desarrollos con oferta internacional. Desde el siglo XX la presencia de las chinampas, sus cultivos y canales, así como el atractivo de sus costumbres ancestrales, han llamado la atención de turistas y recreacionistas. (Caravallo, 2011, pp. 202-203)

Sin duda alguna, Xochimilco es un destino lleno de atracciones y nuevas cosas por conocer. Sus aspectos, costumbres, tradiciones, paisajes y demás, permiten tener una memoria colectiva que es expuesta a los turistas, que con el paso del tiempo sigue abierta al público. No obstante, la carga turística puede empezar a pesar, por lo tanto, la responsabilidad e interés de los locales debe aumentar, debido a la necesidad de conservar el sitio. Este hermoso municipio ha presentado bajas y altas, pero siempre siguiendo objetivo de conservación y preservación de su medio.

La relativa facilidad de transporte entre Xochimilco y el resto de la ciudad lo convierten en uno de los principales sitios de recreación urbana de fin de semana. La opción de los canales se amplió en los últimos cuarenta años, con la oferta deportiva alrededor de la pista de canotaje y los clubes de regata y fútbol. Sin embargo, los canales se han ido reduciendo, mientras las trajineras y las canoas de servicio a ellas se han multiplicado por cientos. También se incrementaron los embarcaderos, los vendedores de alimentos, los músicos y aquellos que ofertan flore y artesanías sobre el agua, produciendo asombrosas congestiones lacustres,

muy parecidas a las que se pueden observar en el tráfico urbano de la ciudad durante la semana. A pesar de esta concentrada sobrepoblación de recreacionistas, Xochimilco continúa siendo atractivo en la agenda de un importante número de visitantes. Los servicios dirigidos a este mercado de usuarios siguen siendo una de las actividades generadoras de empleos más importantes de la Delegación Xochimilco. (Caravallo, 2011, pp. 202-203)

Capítulo 3. Metodología de Investigación

3.1 Enfoque metodológico

Es necesario indicar que el presente proyecto es de carácter cuantitativo, en el cual prepondera el CUAN/cual, indicando “que el método cualitativo está anidado o incrustado dentro del método cuantitativo”. (Sampieri, 2018), basado en un tipo no experimental, y guiado por un diseño transeccional descriptivo, el cual se enfatiza en indagar cómo una o más variables pueden incidir en una comunidad. Para el caso en cuestión, se han seleccionado los procesos constructivos de la arquitectura vernácula y contemporánea, en los municipios de Caltepec y Zapotitlán Salinas, Puebla, México.

Así mismo, la investigación es de tipo descriptiva, por lo que determinará la relación entre variables, arquitectura vernácula y contemporánea, de la región escogida. La relación a estudiar es aquella que se encuentra en el marco de la descripción de dichos procesos constructivos antes mencionados, para establecer el impacto que estos generan en la riqueza cultural y la intensificación turística del lugar.

3.2 Método

La investigación se realizará mediante el método de análisis-síntesis, para así separar cada tipo de arquitectura y estudiarlas independiente (análisis), y a su vez lograr una integración de estas para estudiarlas en conjunto (síntesis).

En la presente investigación, el análisis cuantitativo de los datos se pretende aplicar acorde a las etapas que se llevaran a cabo durante el método. Metodológicamente el proyecto constará de 6 etapas, las cuales se relacionan a continuación:

Figura 10

Etapas metodológicas



Fuente: Elaboración propia.

3.3 Alcance de investigación

La investigación se desarrollará con un alcance explicativo. “Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales”. (Sampieri, 2018).

En el estudio se pretende desarrollar observaciones, análisis, creación de tablas y representaciones gráficas del problema, para conocer, entender y dar resultados, que sean elementos clave para intensificar el nivel de conocimiento patrimonial de la cultura, la arquitectura y el turismo de los locales y visitantes, y ante todo, de contribuir de forma positiva al alcance y desarrollo de los objetivos de desarrollo sostenible, especialmente del objetivo 11 y la meta 11:4, mostrando el valor del hábitat natural y físico de los municipios escogidos.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

La población escogida para esta investigación está conformada por las viviendas pertenecientes al tipo de arquitectura vernácula y contemporánea que hacen parte de los municipios de Caltepec y Zapotitlán Salinas, Puebla, México.

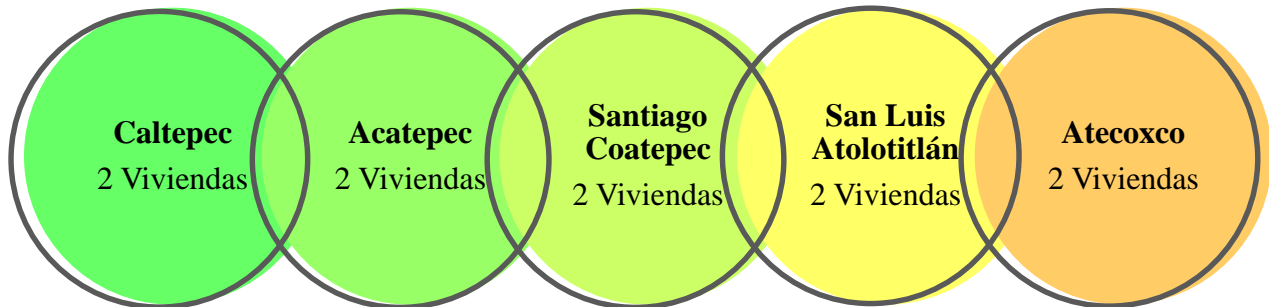
3.4.2 Muestra

La muestra seleccionada debe ser verdaderamente representativa, para lo que se busca reflejar, y lo que se quiere investigar. Para el proyecto de investigación en los municipios de Caltepec y Zapotitlán Salinas, se calculó la muestra por medio de la selección de viviendas a través del muestreo no probabilístico establecido por cuotas, conformado así:

Diez (10) viviendas distribuidas en la cabecera municipal de Caltepec y sus juntas auxiliares, 5 de arquitectura vernácula y 5 de arquitectura contemporánea:

Figura 11

Muestra de viviendas seleccionadas para Caltepec y sus juntas auxiliares

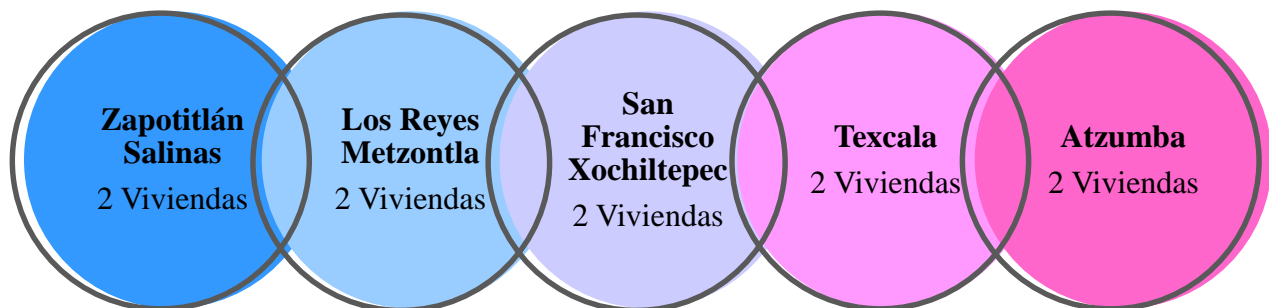


Fuente: Elaboración propia.

Diez (10) viviendas distribuidas en la cabecera municipal de Zapotitlán Salinas y sus juntas auxiliares, 5 de arquitectura vernácula y 5 de arquitectura contemporánea:

Figura 12

Muestra de viviendas seleccionadas para Zapotitlán Salinas y sus juntas auxiliares



Fuente: Elaboración propia.

3.5 Técnicas de recolección y análisis de datos

En la presente investigación, el análisis cuantitativo de los datos se pretende aplicar acorde a las etapas que se llevaran a cabo durante el método. Sin embargo, es importante tener presente que, “al ingresar al campo o ambiente, por el simple hecho de observar lo que ocurre en él, estamos recolectando y analizando datos, y durante esta labor, la muestra puede ir ajustándose. Muestreo, recolección y análisis resultan actividades casi paralelas”. (Sampieri, 2018).

Las técnicas a emplear son:

Observación directa: Se llevará a cabo en la primera etapa mediante visitas a las juntas auxiliares seleccionadas en los municipios de Caltepec y Zapotitlán Salinas, donde se busca identificar las viviendas de tipo vernácula y contemporánea. Este análisis consiste en el uso sistemático, no solo de la vista, sino de todos los sentidos, orientados a la distinción y reconocimiento de las viviendas. Esta a su vez, se condensará en una serie de tablas clasificadas, que resumirán la información recolectada, manejando un control ordenado, para validez y confiabilidad de la información.

Revisión documental: Durante la etapa 2 y 3 se deberá hacer una revisión bibliográfica correspondiente a cada tipo de arquitectura, vernácula y contemporánea, para entender y conocer los procesos constructivos usados en la región, logrando el estudio de las partes y lograr realizar inferencias en dichos procesos.

Tránsito de la variable al ítem: Esta técnica se llevará a cabo en la etapa 4. El desarrollo de esto constará de transitar la variable, arquitectura vernácula y contemporánea, a su dimensión o componente, la vivienda. Posteriormente, a sus indicadores, para este caso cómo es el proceso constructivo de cada una y cómo se relacionan con el entorno, y finalmente a los ítems o reactivos, que son el resultado de lo que se encuentre en los indicadores.

Diagrama de flujo: Como complemento a la etapa 4 y saber de qué constan los procesos constructivos, se realizará un diagrama de flujo el cual permitirá tener una representación pictórica de los pasos y/o seguimiento de la vivienda vernácula y contemporánea. Esto logrará mostrar cómo

funciona realmente el proceso de construcción de una vivienda y, las técnicas y materiales empleados en la región.

Capítulo 4. Contexto Geográfico e Histórico de Caltepec y Zapotitlán Salinas, Puebla

4.1 Caracterización del estado de Puebla, México

En el siguiente apartado se realiza una descripción de cómo está conformado el estado de Puebla a nivel territorial, cuáles son sus divisiones regionales, y por supuesto, la presencia de la arquitectura vernácula y contemporánea en este estado.

El estado libre y soberano de Puebla es una de las 32 entidades federativas de la República Mexicana. Se localiza en la región central de la nación; con una superficie de 34.306 Km², representa el 1.7% del territorio nacional. Su capital es la ciudad de Puebla de Zaragoza y está dividido en 217 municipios. (México, 2018).

Puebla recibe este nombre en la época del virreinato en el año 1531, denominado en ese entonces como Puebla de los Ángeles. El término de este nombre se reduce a dos aspectos, primero, a la acción de poblar, y en segundo lugar se tiene la devoción que tenía Fray Toribio de Benavente, en ese entonces misionero franciscano, por los santos ángeles. (México, 2018).

Puebla se encuentra ubicado geográficamente en la parte centro-este de México, con las siguientes coordenadas: Al Norte 20° 52', al Sur 17° 52' de latitud Norte, y Al Este 96° 43' y al Oeste 99° 04' de longitud Oeste. El estado colinda al oeste con los estados de Tlaxcala, Hidalgo, México y Morelos, al sur con Guerrero y Oaxaca, y al norte y al este con Veracruz. En la siguiente figura se evidencia la ubicación exacta de dicho estado.

Figura 13

Localización México, Latinoamérica



Fuente: Google imágenes.

Figura 14

Localización Puebla, México



Fuente: Google imágenes.

Figura 15

Estado de Puebla

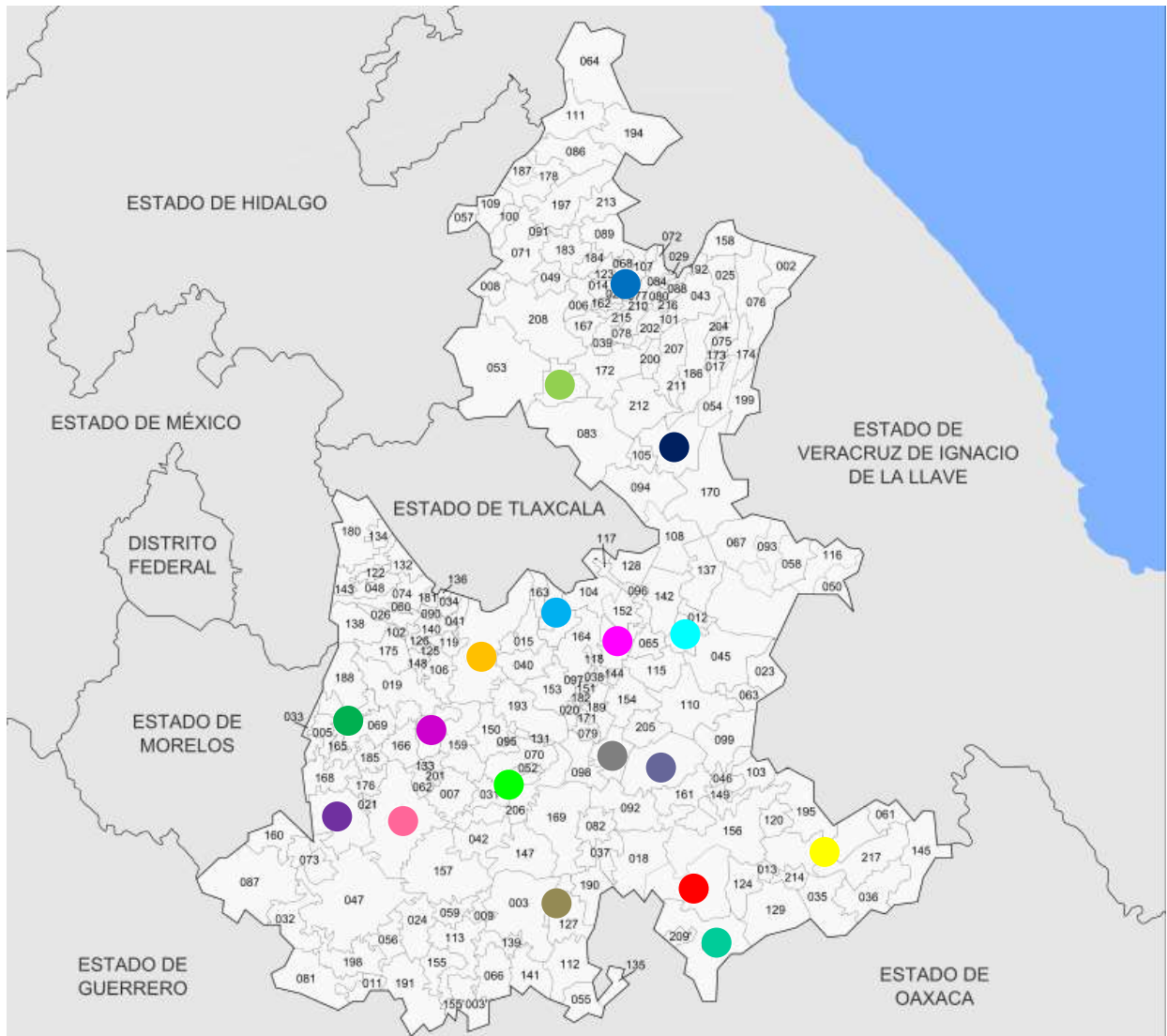


Fuente: Google imágenes.

La división política del estado de Puebla está compuesta por un total de 217 municipios, por mencionar algunos:

Figura 16

División política de Puebla, México



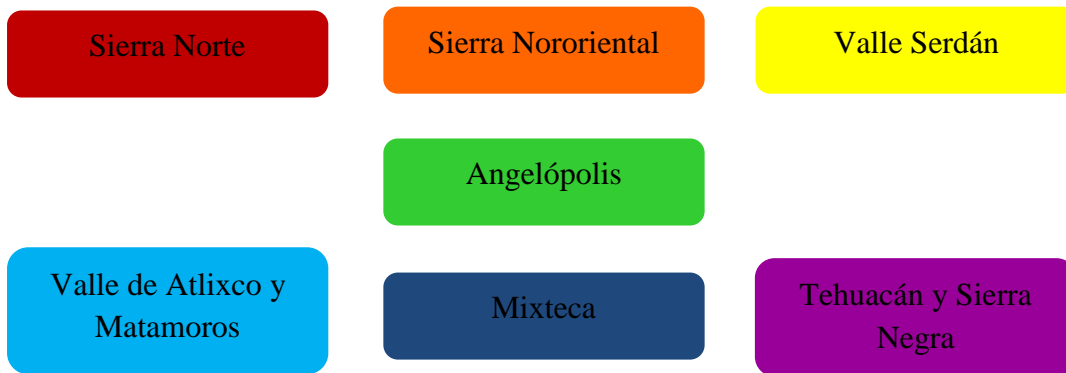
Fuente: <https://paratodomexico.com/estados-de-mexico/estado-puebla/municipios-puebla.html>.

- | | | |
|---------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ● 001.Acajete | ● 030.Coatepec | ● 130.San Juan Atenco |
| ● 004.Acatzingo | ● 044.Cuyoaco | ● 146.Santa Catarina Tlaltempan |
| ● 010.Ajalpan | ● 051.Chietla | ● 177.Tlacotepec de Benito Juárez |
| ● 016.Aquixtla | ● 085.Izúcar de Matamoros | ● 196.Xayacatlán de Bravo |
| ● 022.Atzitzihuacán | ● 114.Puebla | ● 203.Xochitlpan Todos Santos |
| ● 027.Caltepec | ● 121.San Diego la Mesa Tochimilzingo | ● 209.Zapotitlán Salinas |

Los 217 municipios mostrados anteriormente fueron categorizados en siete regiones, división que fue realizada hace medio siglo, con el fin de poder beneficiar a todo el estado en general. Así mismo, se buscaba impulsar la parte socioeconómica, logrando destacar la diversidad cultural y natural que tiene el estado.

Figura 17

Regiones que conforman el estado de Puebla



Fuente: Elaboración propia.

Con el paso del tiempo solo cuatro regiones han tenido mejor conservación en cuanto a grupos indígenas, tradiciones, cultura y lenguas. Estas regiones son:

- ✓ Sierra Norte
- ✓ Sierra Nororiental
- ✓ Valle Serdán
- ✓ Tehuacán y Sierra Negra

A continuación, se puede observar una figura donde se muestra de forma exacta la organización de estas regiones y la cantidad de municipios que presenta cada una:

Figura 18

División de regiones del estado de Puebla



Fuente: <https://www.poblanerias.com/2020/05/siete-regiones-de-puebla/>

Finalizando el siglo XIX, Puebla fue uno de los primeros estados en entrar al mundo de la industrialización, esto gracias a la incorporación de telares mecánicos que facilitaron el desarrollo de actividades de tipo textil. De igual forma, resulta necesario saber que el estado de Puebla se ha convertido en uno de los más visitados por turistas.

En datos históricos es preciso saber que el estado de Puebla fue la segunda ciudad más importante durante la época de la Nueva España. Estadísticamente, el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica realizó el conteo de población y vivienda durante el 2010 en todos los estados y sus municipios del país. Publicó los resultados obtenidos y el estado de Puebla está formado por un total de 5,779,007 habitantes. (mio, s.f.).

El interés por conocer, experimentar y disfrutar de hermosos y magníficos paisajes naturales y urbanos, ha permitido que el territorio aumente su nivel de apreciación a nivel cultural, arquitectónico y natural. Tomando la arquitectura como eje principal, es preciso destacar cómo se ha desarrollado la arquitectura vernácula y contemporánea en dicho estado, puesto que son las dos tipologías mencionadas y elegidas en el planteamiento del problema.

4.1.1 La arquitectura vernácula en Puebla

Conocer la arquitectura vernácula de un territorio específico permite entender cómo se desarrolla esa tipología, los materiales que emplean y las técnicas que aplican, teniendo en cuenta que no es la misma en todas las áreas, puesto que, a pesar de tener cosas en común, cada asentamiento se distingue por sus particularidades propias.

La Arquitectura vernácula es generalmente creada para satisfacer su necesidad del hábitat, una creación de lo más sencillo, dejando atrás un estilo, espacialmente se encargaba directamente la persona que requería de ella, sin reglas en toda su concepción, hasta en los materiales, en la cual pareciera que hay la ausencia del arquitecto durante su edificación y como una identidad de los habitantes de la zona,

haciéndola muy propia de algunos municipios del estado de Puebla, y que a través de los años se pueden identificar. (Castillo-Reyes, 2018).

Si bien es cierto que este tipo de arquitectura, siendo “del pueblo”, totalmente cotidiana y sin tener un nombre propio que la definiera y distinguiera, era considerada “vulgar”. En diferentes regiones del estado como Sierra Norte es posible decir que:

Es una zona que nos permite apreciar los materiales que caracterizan a este tipo de arquitectura, donde los materiales generan imágenes que impactan por la belleza en su estado natural y que han sido reconocidos como patrimonio, poniéndolos en un resguardo de conservación, por lo que se hace un estudio de sus materiales. (Castillo-Reyes, 2018).

Respecto a lo anterior se pueden encontrar las siguientes viviendas de tipología vernácula:

Figura 19

Vivienda vernácula en Sierra Norte, Puebla



Fuente: Los materiales de la arquitectura vernácula en la Sierra Norte del Estado de Puebla. Castillo-Reyes, Alberto. Vázquez-Torres, María del Rayo. Navarrete-García, Mónica. Página 5.

Figura 20

Vivienda vernácula en Sierra Norte, Puebla



Fuente: Los materiales de la arquitectura vernácula en la Sierra Norte del Estado de Puebla. Castillo-Reyes, Alberto. Vázquez-Torres, María del Rayo. Navarrete-García, Mónica. Página 5.

Figura 21

Vivienda vernácula en Sierra Norte, Puebla



Fuente: Los materiales de la arquitectura vernácula en la Sierra Norte del Estado de Puebla. Castillo-Reyes, Alberto. Vázquez-Torres, María del Rayo. Navarrete-García, Mónica. Página 6.

Es importante conocer y distinguir esta arquitectura, puesto que es totalmente diferente a la tipología de arquitectura contemporánea, la cual se describe a continuación.

4.1.2 La arquitectura contemporánea en Puebla

En Puebla el desarrollo y crecimiento de la arquitectura contemporánea se debe al acervo que ha tenido la población en términos arquitectónicos y culturales.

El patrimonio construido, histórico o contemporáneo, es la respuesta a las necesidades vitales del ser humano: desarrollo, seguridad, socialización, ubicación y pertenencia. Con el paso del tiempo sufre modificaciones, se transforma y crece para albergar nuevos requerimientos que satisfacen al hombre. (López-Arredondo, 2002).

Cuando lo anterior ocurre, y se entiende por completo el cambio que puede sufrir la tipología arquitectónica, en este caso lo contemporáneo, es evidente que el sistema constructivo se transforma y, los materiales, formas y elementos serán totalmente diferentes. “En Puebla la arquitectura contemporánea se ha desarrollado muy lentamente”. (Luna, 2016).

Sin embargo, esta se ve demarcada gracias a la presencia de diferentes viviendas cuyas características denotan contemporaneidad. Además, es imprescindible dejar claro que este tipo de vivienda es también llamada en algunas regiones del estado como vivienda rural moderna, ya que se encuentran inmersas en la ruralidad de las localidades, pero son construidas con métodos diferentes. En un estudio realizado sobre estas viviendas se describe:

La vivienda rural moderna encontrada en la comunidad de estudio muestra una evolución en la construcción y el diseño que refleja distintas características arquitectónicas con respecto de la vivienda vernácula, mixta y en transformación o remodelación. Posee un sistema constructivo diferente: castillos y cadenas como elementos de carga estructural, losa de vigueta y bovedilla, muros de carga de block

de cemento; puede tener dos plantas; tiene ventanas y puertas de herrería, repellido en muros y pintura como acabado final; tiene una delimitación hacia el exterior. (López, 2018).

A continuación, se muestran algunas viviendas pertenecientes a la arquitectura contemporánea en el estado de Puebla.

Figura 22

Vivienda rural reconstruida en Magdalena Tétela Morelos



Fuente: Transformación de la vivienda rural mexicana. El caso de una localidad en Puebla, México. Juárez et al. (2018). Página 215.

Figura 23

Vivienda rural moderna en Magdalena Tétela Morelos



Fuente: Transformación de la vivienda rural mexicana ante la migración. El caso de una localidad en Puebla, México. Juárez et al. (2018). Página 216.

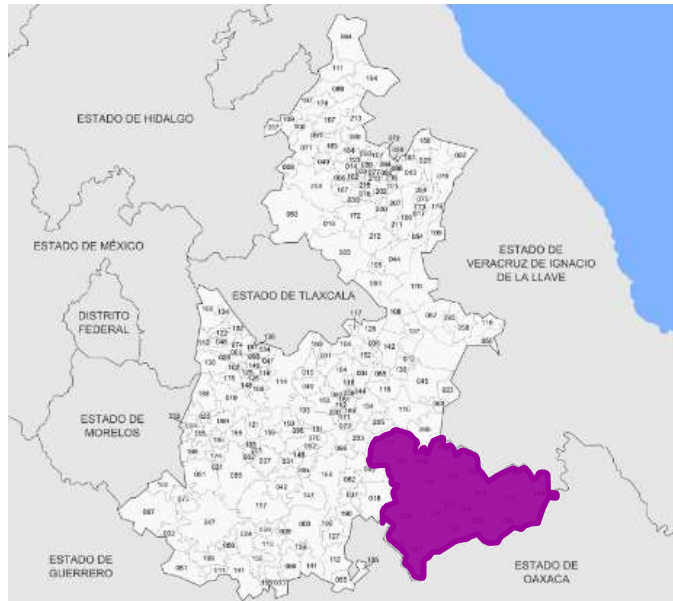
De todo lo contemplado anteriormente, es fundamental para la investigación resaltar la Región VII de Tehuacán y Sierra Negra, de la cual se destaca:

Ubicada al suroeste del estado, limita al norte con la Región 3 y con Veracruz; al sur, con Oaxaca y con la región 6 Mixteca al poniente su geografía está formada por valles y montañas y su extensión territorial es de cerca de 5,000 mil Km² con una población cercana a los 600 mil habitantes de cuales cerca de un 70% habita en población urbana. Está compuesta por 21 municipios. (González, 2014).

Dentro de esta región se encuentran los dos municipios caso de estudio, Caltepec y Zapotitlán Salinas, además de contar con áreas naturales protegidas como el Jardín botánico y Vivero de Cactáceas, al igual que la gran Reserva de la Biosfera de Tehuacán-Cuicatlán. En la siguiente figura se evidencia la ubicación exacta de estas localidades dentro del estado de Puebla.

Figura 24

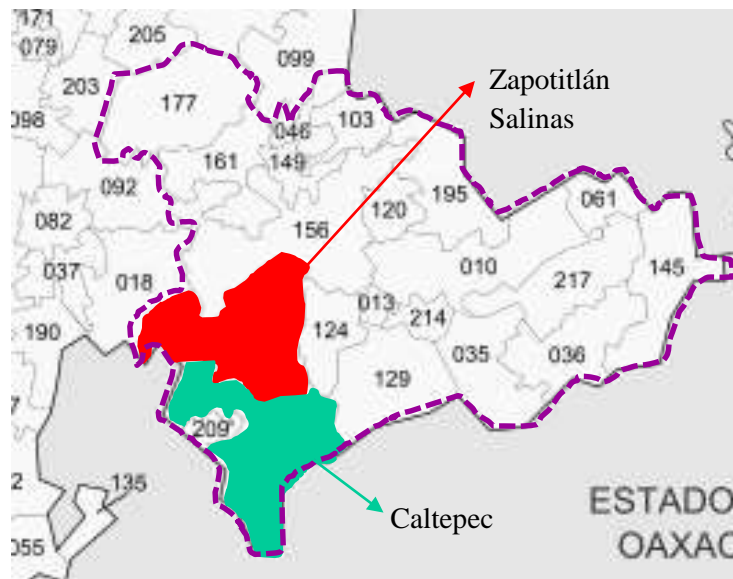
Localización de la Región VII Tehuacán y Sierra Negra, Puebla



Fuente: <https://paratodomexico.com/estados-de-mexico/estado-puebla/municipios-puebla.html>.

Figura 25

Localización de Caltepec y Zapotitlán dentro de la región VII



Fuente: <https://paratodomexico.com/estados-de-mexico/estado-puebla/municipios-puebla.html>.

4.2 Geografía e historia de Caltepec

El nombre de Caltepec corresponde a las voces conocidas como nahuas, donde “calli” significa casa, “tepetl” corresponde a cerro y “c”, conformando Cal-tepec que traduce “casas en el cerro”. Esta es una de las principales características para entender por qué las viviendas se encuentran en medio de las montañas, cuando sean mostradas más adelante.

Fue en la época prehispánica un establecimiento zapoteco y mixteco. En 1522 la sometieron los españoles Tenorio y Medina. Era corregimiento en 1531. A fines del siglo XIX perteneció al antiguo Distrito de Tehuacán. En 1895 se constituyó como municipio libre. La cabecera municipal es el pueblo de Caltepec. (Caltepec, s.f.).

Este municipio se encuentra localizado en la Sierra de Zapotitlán que colinda al oeste con Valle de Acatlán, al este con el Valle Tehuacán y al norte con los llanos de Tepexi. Una sierra compuesta por montañas plegadas, crestas elevadas, vertientes y múltiples anticlinales.

Figura 26

Valle de Acatlán, Puebla



Fuente: Google imágenes.

Figura 27

Valles y montañas en Caltepec



Fuente: Jesús Rivera.

Figura 28

Vivienda en medio de las montañas en Caltepec



Fuente: Jesús Rivera.

“El municipio es regado por ríos que pertenecen a dos de las principales cuencas del Estado: a la cuenca del Río de Tehuacán; y a la del Atoyac”. (Caltepec, s.f.). En temas climáticos, esta localidad maneja clima semiseco templado con lluvias en verano con dirección oeste-este, semiseco cálido en franja de norte a sur y clima seco semicálido en dirección oriente. Esto permite saber cómo es la adaptación de turistas al territorio, y la facilidad para poderlo recorrer y conocer todos sus paisajes.

Respecto a sus atractivos culturales y arquitectónicos, en la cabecera municipal se encuentra la parroquia de Santa María de la Asunción. Esta data del siglo XVI, en ella se muestran distintos murales pintados en representación a la vida de Cristo.

Figura 29

Parroquia de Santa María de la Asunción en Caltepec



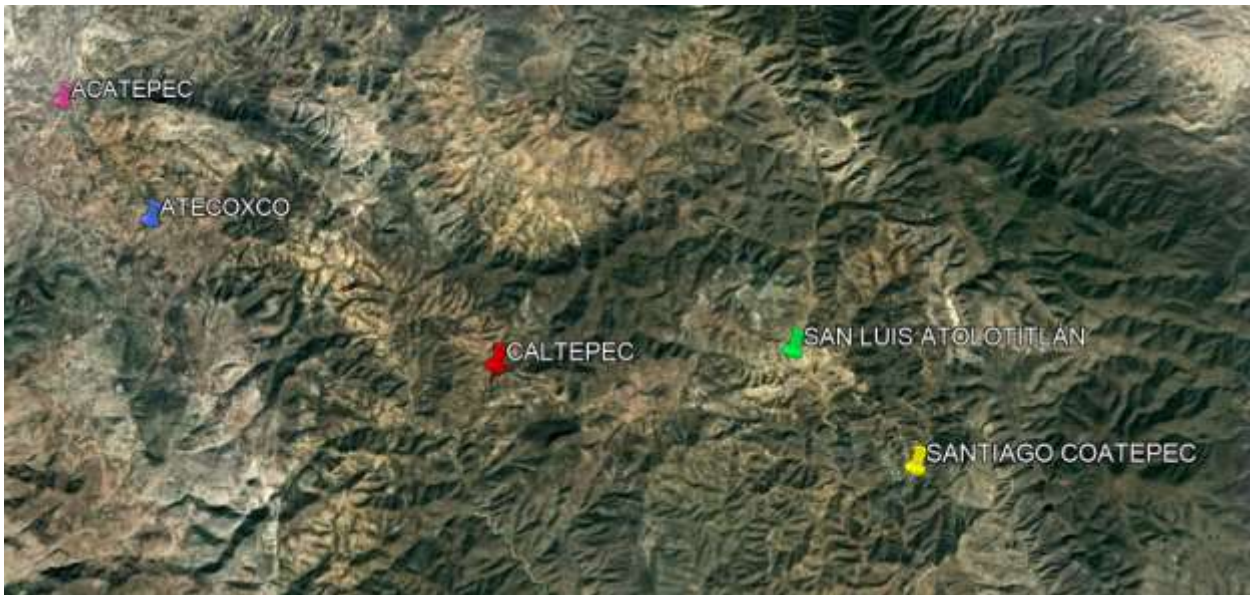
Fuente: Google imágenes.

El municipio de Caltepec cuenta con diferentes corregimientos, mejor conocidos en el territorio como juntas auxiliares. De estos se destacan: Acatepec, Santiago Coatepec, San Luis

Atolotitlán y Atecoxco. En la siguiente figura se evidencia como están distribuidas estas juntas en relación a la cabecera municipal.

Figura 30

Juntas auxiliares del municipio de Caltepec



Fuente: Google Earth.

4.3 Geografía e historia de Zapotitlán Salinas

El nombre de Zapotitlán está compuesto por las palabras “xapotl” o “xapanatl”, que significa cacique del señorío de cutla / pueblo primitivo de la familia Popolocas, y “titlane” que corresponde a triunfante y victorioso. Esto forma “señor victorioso e invencible”.

Grupos Popolocas fundaron este poblado guiados por su cacique Xapotl o Xopanatl, de donde tomó el nombre el primitivo pueblo. Eran súbditos del importante señorío de Tehuacán, fue encomendado a Gaspar Garnica y Cristóbal Montaña. La población de Zapotitlán Salinas en el lugar actual donde se encuentra, se fundó en los años 1550-1560 logrando su conquista por la evangelización, no por las armas. (Zapotitlán, s.f.).

El territorio de este municipio se encuentra en dos regiones morfológicas. La primera es al noreste y forma parte del Valle de Tehuacán y de la sierra del mismo municipio, la segunda a su vez, se sitúa en dirección sur-occidente de Tehuacán, y se aprecia un relieve montañoso. También, presenta áreas planas, declives superficiales y cerros.

Perteneció en el siglo XIX al antiguo distrito de Tehuacán. Y en 1895 fue constituido municipio libre. La cabecera municipal es la Villa de Zapotitlán Salinas. El nombre Salinas fue añadido por las salinas situadas en las inmediaciones de la cabecera. (Zapotitlán, s.f.).

Figura 31

Vía de Zapotitlán



Fuente: Jesús Rivera.

Figura 32

Valle de Zapotitlán en la reserva de Tehuacán



Fuente: Jesús Rivera.

Figura 33

Valle de Zapotitlán en la reserva de Tehuacán



Fuente: Jesús Rivera.

Zapotitlán es bañada por la cuenca del Papaloapan en la mayoría de su extensión territorial, y una pequeña parte es bañada por la cuenca del Balsas, recorrida por el arroyo principal, Agua el Gavilán. Gracias a las depresiones del valle, se deprenden volúmenes de sales de sodio y estas se unen con el valle Tehuacán formando el Río Salado, un gran afluente en la zona. Respecto al clima, debido a esto último, el municipio presenta cinco climas diferentes tales como: semicálido subhúmedo, templado subhúmedo, semiseco cálido, semicálido con lluvias, semiseco templado. Esto permite conocer en qué época del año sería más conveniente visitar este municipio y conocer el Valle.

En relación a temas culturales, arquitectónicos y turísticos, en Zapotitlán Salinas se encuentra la Parroquia de San Martín Caballero, la cual fue dirigida a San Martín, Obispo de Tour, y fue construida en el siglo XVI.

Figura 34

Parroquia San Martín Caballero en Zapotitlán Salinas



Fuente: Google imágenes.

Por otra parte, en este municipio se encuentran diferentes atractivos turísticos que son evidencia de la historia y crecimiento que tuvo Zapotitlán. Dentro de estos centros turísticos se encuentra:

Manantial de la Huerta. Cuenta la historia que fue el lugar donde Martín Xopanatl el primer cacique de la población, hace muchos años, llevó a su esposa, originaria de Coxcatlán a conocer su pequeño huerto. Su suegro posteriormente le llevó una planta exótica que hasta la fecha existe, conociéndose como "la flor de huerta". Inicialmente fue el lugar donde la población se abastecía totalmente del vital líquido que nace entre rocas sedimentarias. (Zapotitlán, s.f.).

Dentro de la misma línea de turismo, Zapotitlán conserva huellas arqueológicas como el cerro de Cutha, la capilla enterrada, tumbas, piletas y algunos pozos de salinas. También, cuenta con rocas de basalto con altura de más de 5 metros, holladuras de dinosaurios, entre otros encantadores paisajes. (Zapotitlán, s.f.).

El municipio de Zapotitlán Salinas cuenta con diferentes juntas auxiliares de las cuales se distinguen: Los Reyes Metzontla, San Francisco Xochiltepec, Texcala y Atzumba. En la figura siguiente se muestra la distancia parcial entre las juntas y la cabecera municipal de Zapotitlán.

Figura 35

Juntas auxiliares del municipio de Zapotitlán Salinas



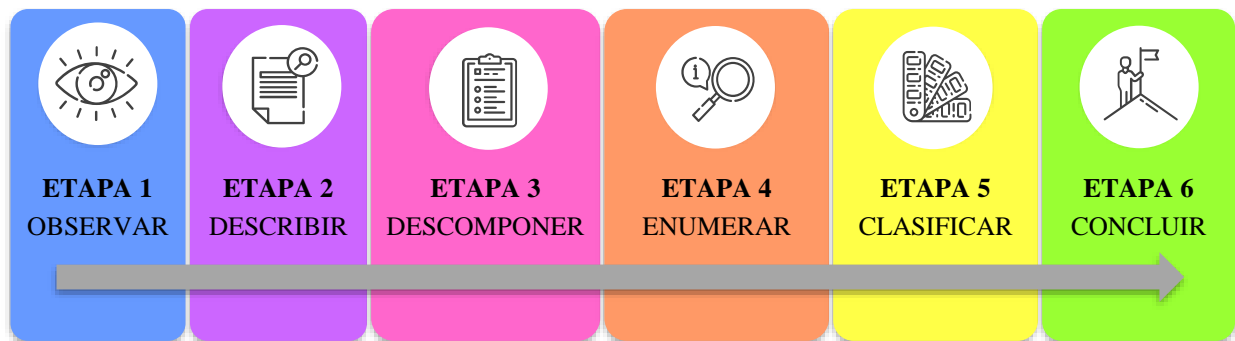
Fuente: Google imágenes.

Capítulo 5. Resultados

Este apartado presenta los resultados del proceso de investigación a través de las cuatro técnicas empleadas para la recolección y análisis de datos, las cuales se desarrollaron paralelamente a las etapas comprendidas en el método análisis-síntesis.

Figura 36

Esquema de clasificación de etapas de la investigación



Fuente: Elaboración propia.

5.1 Componentes de la arquitectura vernácula y contemporánea

Los resultados obtenidos en primera instancia se establecieron en tres momentos. El primero, que consistió en determinar los indicadores de clasificación para conocer y poder identificar las viviendas vernáculas y contemporáneas; el segundo, en la observación directa en el lugar y escogencia de las viviendas, y el último momento en la elaboración de tablas de clasificación y orden de las viviendas.

Para el primer caso se hizo la descripción de los elementos y/o características que hacen parte de la arquitectura vernácula y contemporánea. Dicha descripción se condensó en la siguiente tabla comparativa de conceptos, en la que se ubican los componentes de cada arquitectura para así entender cómo funcionan y lo que prima en cada una según la revisión de literatura.

Tabla 3

Comparación de conceptos entre arquitectura vernácula y contemporánea

ARQUITECTURA VERNÁCULA	ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA
 <ul style="list-style-type: none"> ✓ No existen intenciones teóricas o estéticas. ✓ Trabaja bajo su emplazamiento y clima. ✓ Forma parte de la identidad de una comunidad. ✓ Uso de materiales propios de la región como, piedra, teja de barro, madera; al igual que las técnicas y soluciones constructivas. ✓ Llamada arquitectura sin arquitectos. ✓ Contribuye a la revalorización del patrimonio. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Representa el conocimiento transmitido de generación en generación. ✓ Uso de diseños de viviendas asequibles para disminuir los costos y los impactos ambientales. ✓ Manejo de color natural de los materiales. ✓ Aplicabilidad efectiva de los sistemas tradicionales y la artesanía. 	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Expresividad de la forma y el diseño. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseños innovadores y creativos. ✓ Sentido estético en el diseño de las estructuras. ✓ Uso de materiales como, concreto, bloque de cemento, vidrio, hierro; con técnicas de construcción más contemporáneas. ✓ Diferentes formas en las fachadas, rectángulos, arcos y cuadrados. ✓ Uso de líneas curvas y fluidez de la forma. ✓ Propende a la sostenibilidad mediante sus diseños. ✓ Los arquitectos esperan asegurar que el proyecto global sea económico y cumpla el objetivo previsto. ✓ Manejo de pintura de colores para fachadas. ✓ Amplia gama de combinaciones de materiales para resaltar el contraste o la uniformidad.

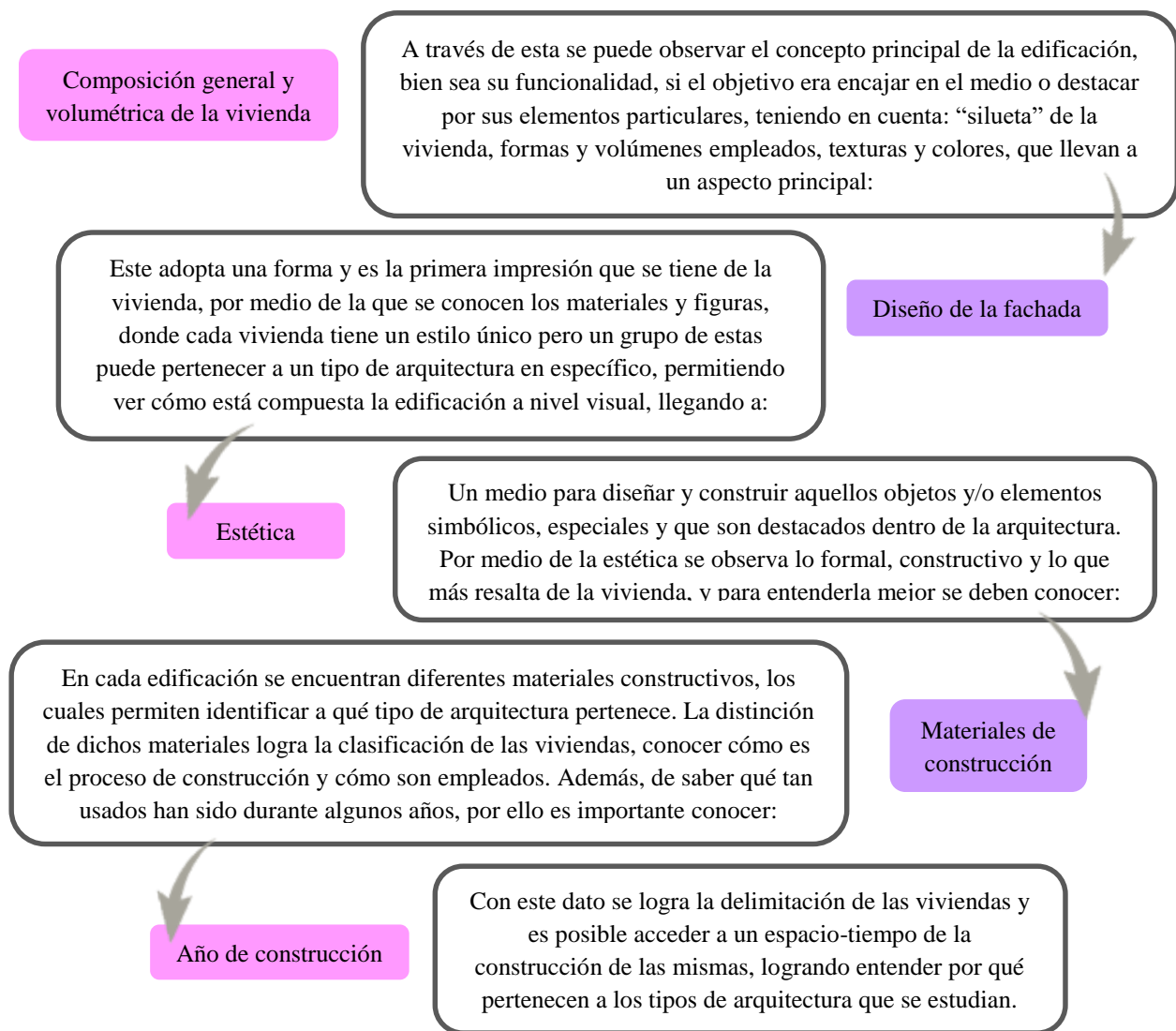
Fuente: Elaboración propia.

5.1.1 Aspectos para la escogencia de viviendas

Lo anterior permitió establecer cinco elementos para la escogencia de las viviendas, los cuales fueron pieza clave para crear el grupo de 10 viviendas para cada municipio elegido, estos elementos son:

Tabla 4

Elementos para la escogencia de viviendas



Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los aspectos anteriores y conociendo específicamente las viviendas, se realizó una sesión de fotografías de las mismas a través de la observación en la visita a las juntas auxiliares de Caltepec y Zapotitlán Salinas, donde se conocieron los elementos, no solo de la vivienda, sino del paisaje también, para poder entender cómo es la conexión vivienda-entorno, para analizarla en las siguientes etapas, y para conocer a cerca de la reserva de la biosfera donde se encuentran estos municipios.

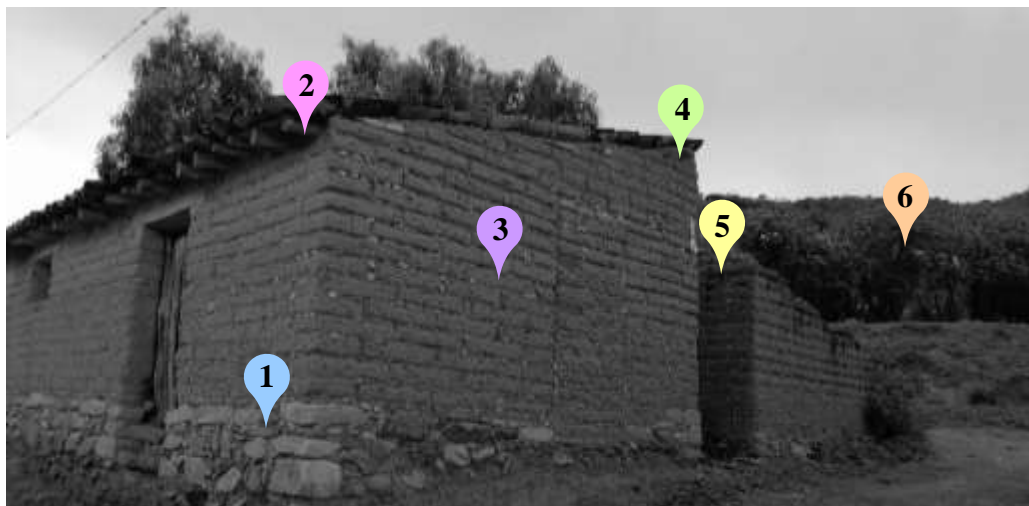
5.2 Aspectos aplicados a la vivienda vernácula y contemporánea

En este punto se hizo la identificación de los aspectos contemplados en la Tabla comparativa de conceptos descrita anteriormente, para ser aplicados a una vivienda vernácula y a una vivienda contemporánea, donde se resaltan los elementos y partes para saber cómo pueden ser percibidos, para posteriormente distinguir con mayor facilidad las viviendas según cada tipo de arquitectura en cada municipio seleccionado.

5.2.1 Vivienda Vernácula en Caltepec, México

Figura 37







Vivienda vernácula en San Luis Atolotitlán



Fuente: Jesús Rivera.

Tabla 5

Elementos aplicados a la vivienda vernácula

Fotografía	Característica	Fotografía	Característica
 <p>1</p>	<p>Construcción hecha por los habitantes de la zona, con el uso de materiales locales.</p>	 <p>2</p>	<p>Materiales de la región: piedra, madera, teja de barro</p>
 <p>3</p>	<p>No existen intenciones teóricas o estéticas, se basan en la simplicidad de los materiales.</p>	 <p>4</p>	<p>Aplicabilidad de los sistemas tradicionales, con técnicas de artesanías, propias de la región.</p>
 <p>5</p>	<p>Conexión con el entorno, trabaja bajo su emplazamiento y clima.</p>	 <p>6</p>	<p>La naturaleza se vuelve parte de la vivienda como forma de identidad propia.</p>

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2 Vivienda Contemporánea en Zapotitlán, México

Figura 38





Vivienda contemporánea en Zapotitlán Salinas





Fuente: Jesús Rivera.

Tabla 6

Elementos aplicados a la vivienda contemporánea

Fotografía	Característica	Fotografía	Característica
	Sentido estético en el diseño de su estructura.		Amplia gama de combinaciones de materiales para resaltar contraste.
	Manejo de diferentes colores de pintura, con acabados de pañete y estuco.		Diferentes formas en la fachada, rectángulos y arcos.

 <p>5</p>	<p>Uso de materiales como: concreto, vidrio, bloques de cemento.</p>	 <p>6</p>	<p>Diseño innovador y creativo.</p>
--	--	---	-------------------------------------





5.3 Clasificación de viviendas vernáculas y contemporáneas en Caltepec y Zapotitlán Salinas

Atendiendo a lo descrito en el punto anterior, la identificación de los tipos de arquitectura estipulados y la información obtenida, se encontraron viviendas que sí hacen parte de la arquitectura vernácula y contemporánea, tanto en Caltepec como en Zapotitlán Salinas, las cuales se pueden observar en las siguientes tablas de clasificación elaboradas para cada caso.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7

Registro fotográfico de clasificación de viviendas en Caltepec y sus juntas auxiliares

CALTEPEC			
			
Año de construcción			
Siglo XIX – Siglo XX		1990	2000
Viviendas vernáculas		Viviendas contemporáneas	
ACATEPEC			

			
Año de construcción			
Siglo XIX – Siglo XX		2015	2015
Viviendas vernáculas		Viviendas contemporáneas	
SANTIAGO COATEPEC			
			
Año de construcción			
Siglo XIX – Siglo XX		2005	2010
Viviendas vernáculas		Viviendas contemporáneas	
SAN LUIS ATOLOTITLÁN			
			
Año de construcción			
Siglo XIX – Siglo XX		2018	2000
Viviendas vernáculas		Viviendas contemporáneas	
ATECOXCO			

	
Año de construcción	
Siglo XIX – Siglo XX	2005 2010
Viviendas vernáculas	Viviendas contemporáneas

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8

Registro fotográfico de clasificación de viviendas en Zapotitlán Salinas y sus juntas auxiliares

ZAPOTITLÁN SALINAS	
	
Año de construcción	
Siglo XIX – Siglo XX	2005 2016
Viviendas vernáculas	Viviendas contemporáneas
LOS REYES METZONTLA	
	

Año de construcción		
Siglo XIX – Siglo XX	1998	2005
Viviendas vernáculas	Viviendas contemporáneas	
SAN FRANCISCO XOCHITELPEC		
		
Año de construcción		
Siglo XIX – Siglo XX	2021	2020
Viviendas vernáculas	Viviendas contemporáneas	
TEXCALA		
		
Año de construcción		
Siglo XIX – Siglo XX	2000	2005
Viviendas vernáculas	Viviendas contemporáneas	

ATZUMBA		
		
Año de construcción		
Siglo XIX – Siglo XX	2018	2000
Viviendas vernáculas	Viviendas contemporáneas	

Fuente: Elaboración propia.

En las tablas anteriores se observan las viviendas que fueron elegidas para ser estudiadas en esta investigación. Sin embargo, es necesario dejar claro porqué las viviendas contemporáneas presentan sus años de construcción correspondientes y las viviendas vernáculas no lo contemplan.

Si bien se ha mencionado con anterioridad, la arquitectura vernácula es producto de la “tradición” del hombre, de la habilidad que tuvo este de emplear un material, que se encontraba en su contexto, y moldearlo a sus necesidades, teniendo como resultado una vivienda local y autóctona. Las viviendas vernáculas se remontan a la época de la revolución mexicana, aproximadamente en 1910, es decir, a finales del siglo XIX y principios del XX, donde en su mayoría las viviendas fueron cascos de haciendas. Es por ello que estas construcciones presentan los siguientes aspectos:

- ✓ El diseño es parecido.
- ✓ Las ventanas son pequeñas y manejan entre 1 y 2 aberturas.
- ✓ En su mayoría que presenta 1 puerta de acceso principal, máximo 2, una al lado de la otra.
- ✓ El maestro constructor de estas viviendas se desconoce debido a la época en que fueron construidas.

Por otra parte, el año de construcción de las viviendas contemporáneas si es posible saberlo, puesto que son viviendas edificadas en una época reciente, donde la más antigua fue construida en 1990 y las más actual en 2021. Estas viviendas son claro ejemplo de la evolución del hombre, y contrario a lo descrito de las viviendas vernáculas, las contemporáneas presentan:

- ✓ Diseños totalmente diferentes.
- ✓ Las ventanas son grandes y presentan de 2 aberturas en adelante.
- ✓ Contemplan 1 puerta de acceso principal y otras puertas según sus funciones.






Lo anterior descrito permite afirmar y entender por qué cada grupo de viviendas pertenece a un tipo de arquitectura diferente.

5.4 Elementos constitutivos de la vivienda vernácula y contemporánea en Caltepec y Zapotitlán Salinas

En este apartado se logró descomponer cada tipo de arquitectura para hacer un estudio de partes. Para ello, la exposición de cada una de las partes que comprenden las viviendas escogidas se llevaron a cuatro tablas, una titulada “tabla de descomposición de elementos arquitectónicos – viviendas vernáculas”, y otra, “tabla de descomposición de elementos arquitectónicos – viviendas contemporáneas”, dos para cada caso, donde se anota el tipo de arquitectura y los elementos y materiales que cada una posee. Esto permitió conocer qué es lo más particular en la región y cómo ha sido usado.

Tabla 9


Descomposición de elementos arquitectónicos de viviendas vernáculas en Caltepec

Lugar	Fotografía vivienda	Elementos y materiales
Caltepec		<p>Puerta principal: aluminio y cerradura de metal.</p> <p>Muros: bloques de arcilla, barro y piedras, color rojizo natural.</p> <p>Cubierta: teja de barro con estructura en madera.</p>
Acatepec		<p>Puerta principal: madera y cerradura de madera.</p> <p>Muros: piedra y concreto, color gris y café claro.</p> <p>Cubierta: teja de barro con estructura en madera.</p>
Santiago Coatepec		<p>Puerta principal: madera y cerradura de madera.</p> <p>Muros: bloques de arcilla, barro y piedras, color marrón.</p> <p>Cubierta: vaciada en concreto simple.</p>
San Luis Atolotitlán		<p>Puerta principal: listones de madera.</p> <p>Muros: bloques de arcilla, piedra y barro, color marrón.</p> <p>Cubierta: teja de barro con estructura de madera.</p>
Atecoxico		<p>Puerta principal: aluminio color verde.</p> <p>Muros: piedra y tierra, color gris.</p> <p>Cubierta: piedra y concreto.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10

Descomposición de elementos arquitectónicos de viviendas contemporáneas en Caltepec

Lugar	Fotografía vivienda	Elementos y materiales
Caltepec		<p>Puerta principal: metálica color negro.</p> <p>Muros: bloques de cemento en concreto reforzado con repello, acabados finales con pintura color verde.</p> <p>Cubierta: vaciada en concreto simple sin cielo raso.</p> <p>Ventanas: doble hoja abatible en vidrio con perfil metálico color negro y protector en hierro con curvas y rectas.</p>
Acatepec		<p>Puerta principal: metálica color blanco con vidrios incorporados.</p> <p>Muros: bloques de cemento en concreto reforzado con repello, acabados finales con pintura color blanco, con entrepisos en concreto reforzado.</p> <p>Cubierta: láminas de zinc con estructura metálica color negro.</p> <p>Ventanas: vidrio con perfil metálico blanco.</p>
Santiago Coatepec		<p>Puerta principal: madera color blanca.</p> <p>Muros: bloques de cemento en concreto reforzado con repello, acabados finales con pintura color naranja, con entrepiso en concreto reforzado y arcos de medio punto.</p> <p>Cubierta: en teja de barro con estructura en madera y cielo raso en yeso cartón.</p> <p>Ventanas: dos hojas en madera abatibles color café claro y blanco.</p>
San Luis Atlotitlán		<p>Puerta principal: metálica color blanco con vidrios incorporados.</p> <p>Muros: bloques de cemento en concreto reforzado con repello, acabados finales con pintura color rojo, con entrepiso en concreto reforzado y arcos de medio punto, muros bajos en ladrillo color beige.</p> <p>Cubierta: teja de barro color rojizo con estructura en madera y cielo raso en yeso cartón.</p> <p>Ventanas: doble hoja en vidrio con perfil metálico color blanco con arco de medio punto.</p>
Atecoxico		<p>Puerta principal: metálica color verde claro con vidrios incrustados y pequeños barrotes de hierro color negro.</p> <p>Muros: bloques de cemento en concreto reforzado con repello, acabados finales con pintura color blanca.</p> <p>Cubierta: vaciada en concreto simple sin cielo raso.</p> <p>Ventanas: vidrio con perfil metálico color verde claro y pequeños barrotes de hierro color negro.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11

Descomposición de elementos arquitectónicos de viviendas vernáculas en Zapotitlán Salinas

Lugar	Fotografía vivienda	Elementos y materiales
Zapotitlán Salinas		<p>Puerta principal: madera color rojo. Muros: piedra y tierra, color gris. Cubierta: teja de barro con estructura en madera.</p>
Los Reyes Metzontla		<p>Puerta principal: madera color natural, ventanas en madera. Muros: bloques de arcilla con barro, color rojizo. Cubierta: teja de barro con estructura en madera.</p>
San Francisco Xochiltepec		<p>Puerta principal: madera color natural. Muros: listones de madera con columnas en bloques de arcilla. Cubierta: teja de barro en estructura en madera.</p>
Texcala		<p>Puerta principal: madera color natural: Muros: piedra y tierra, color gris. Cubierta: teja de zinc con estructura en madera.</p>
Atzumba		<p>Puerta principal: madera color natural. Muros: piedra y tierra, color rojizo. Cubierta: teja de barro con estructura en madera.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12

Descomposición de elementos arquitectónicos de viviendas contemporáneas en Zapotitlán Salinas

Lugar	Fotografía vivienda	Elementos y materiales
Zapotitlán Salinas		<p>Puerta principal: aluminio con vidrios incorporados, color negro.</p> <p>Muros: bloques de cemento en concreto reforzado con repello sin acabados con entrepiso en concreto reforzado.</p> <p>Cubierta: teja de barro color rojizo con estructura en madera y cielo raso en yeso cartón.</p> <p>Ventanas: corredizas de dos hojas en vidrio, con perfil metálico negro y protector en hierro con formas curvas color negro.</p>
Los Reyes Metzontla		<p>Puerta principal: madera color blanco.</p> <p>Muros: bloques de cemento en concreto reforzado con repello, acabados finales con pintura color azul claro.</p> <p>Cubierta: teja de barro color gris con estructura en madera.</p> <p>Ventanas: doble hoja abatible en vidrio con perfil en madera.</p>
San Francisco Xochiltepec		<p>Puerta principal: madera color café oscuro con vidrios incorporados con arco de medio punto.</p> <p>Muros: bloques de cemento en concreto reforzado con repello, acabados finales con pintura color beige.</p> <p>Cubierta: teja de barro color gris con estructura en madera y cielo raso en yeso cartón.</p> <p>Ventanas: una hoja en vidrio con perfil en madera color café oscuro con arcos de medio punto.</p>
Texcala		<p>Puerta principal: metálica color negro con vidrios incorporados y módulos en hierro con curvas y arco de medio punto.</p> <p>Muros: bloques de cemento en concreto reforzado con repello, acabados finales con pintura color verde claro con entrepiso en concreto reforzado.</p> <p>Cubierta: vaciada en concreto simple sin cielo raso.</p> <p>Ventanas: vidrio con perfil metálico color negro.</p>
Atzumba		<p>Puerta principal: metálica color negro con vidrios incorporados.</p> <p>Muros: bloques de cemento en concreto reforzado con repello sin acabados, con entrepiso en concreto reforzado.</p> <p>Cubierta: vaciada en concreto simple sin cielo raso.</p> <p>Ventanas: tres hojas en vidrio con perfil metálico color negro.</p>

Fuente: Elaboración propia.

De esta forma, como material más usado se tiene la tierra en la vivienda vernácula, la cual ha sido usada por mucho tiempo y ha sido el material más perdurable por sus magníficas características. Dicha tierra se ha convertido en el elemento que da resistencia a los espacios para ser habitados, representa dureza, puede ser usada en la cimentación, paredes o muros, y en la definición de puertas y ventanas.

La teja de barro prima mucho en este tipo de vivienda, siendo utilizada para construir techos con el número de aguas que se prefieran. Esta teja, a pesar de ser un tanto pesada y con aspecto algo rústico, es muy propia de la arquitectura vernácula encontrada en el sitio y permite que los espacios no pierdan el confort, convirtiéndose en un material propio y usado en el 95% de las viviendas.

Por otra parte, dentro de las particularidades de la vivienda contemporánea del sitio, se encontró que el material más usado es el bloque de cemento, implementado en la cimentación, muros y marcación de vanos de puertas y ventanas. Este tipo de vivienda maneja una característica que resalta y la diferencia de la vernácula, y es el uso de la pintura. Las viviendas contemporáneas muestran exteriores de colores, no todas en su totalidad porque algunas se quedan con el bloque en su color original, pero muchas muestran fachadas de colores como azul, blanco, rojo y amarillo.

Por lo anterior y culminando la etapa 3, es posible decir que los materiales usados en ambos tipos de arquitectura son representativos del lugar y esto permite conocer la cultura arquitectónica de la región, entender cómo es esa funcionalidad de cada material y la forma en la que se relaciona con el contexto social y natural, pero sobretodo, saber cómo es la experiencia en materia de hábitat, es decir, cómo viven las personas y cómo esos materiales transformados en una construcción de espacios, les satisface sus necesidades y les brinda confort. A continuación, se muestra una tabla resumen de cada tipo de vivienda con sus respectivos aspectos:

Tabla 13

Resumen de vivienda vernácula y vivienda contemporánea

	VERNÁCULA	CONTEMPORÁNEA
<p>Viviendas</p>  <p>Aspectos</p>		
Puerta principal	Aluminio y cerradura de metal, sin pintar.	Aluminio con vidrios incorporados color blanco.
Muros	Bloques de arcilla, barro y piedras, color rojizo natural.	Bloques de cemento en concreto reforzado.
Acabados	No presenta, uso de mortero simple para unir bloques.	Repello, pañete, pintura color verde menta, gris y amarillo pastel.
Cubierta	Teja de barro con estructura en madera, listones, cerchas a una sola agua.	Teja de barro color gris con estructura en madera, listones, cerchas a dos aguas, con cielo raso en yeso cartón color amarillo y blanco con cuadrículas.
Ventanas exteriores	No presenta.	Abatibles de tres secciones con una sección fija, con perfilería en aluminio color blanco y barrotes delgados en forma horizontal.
Número de pisos	1	2, entrepiso en concreto reforzado.
Balcón	No presenta.	Si presenta, baranda en concreto con módulos en forma de pequeñas columnas color amarillo pastel.

Fuente: Elaboración propia.

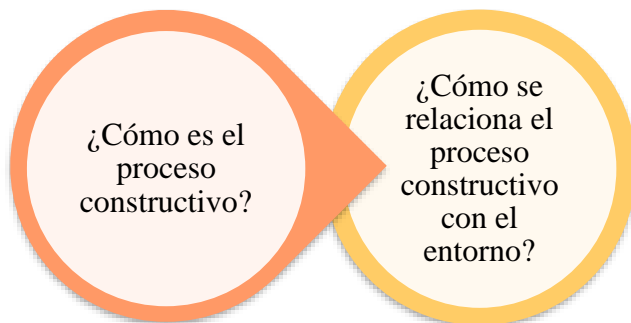
5.5 Descripción del proceso constructivo para la vivienda vernácula y contemporánea

Continuando con la investigación, se aplicó la técnica llamada tránsito de la variable al ítem. Esta se llevó a cabo por medio de una tabla de desarrollo de ítems, donde se tomó cada tipo de arquitectura como una variable, es decir, como concepto global que se quiere estudiar y ver de qué trata. Seguido de esto, se estableció la dimensión que se pretendía analizar que para este caso fueron las diferentes viviendas elegidas.

En tercer lugar, se tienen los indicadores de la dimensión. Así pues, se determinaron dos indicadores para analizar a profundidad cada tipo de arquitectura, y son:

Figura 39

Indicadores de desarrollo de ítems



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se pasa a los ítems o reactivos, y estos son el resultado de los indicadores, es decir, los ítems son la descripción en partes de lo que comprende cada indicador y se puede apreciar de forma concreta en la siguiente tabla:

Tabla 14

Desarrollo de ítems

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
Arquitectura Vernácula	Viviendas	Proceso Constructivo	¿Qué se debe tener en cuenta en un proceso constructivo? -Materiales -Sistemas tradición -Localización -Costumbres -Dimensión espacial -Bajo costo -Confort climático
		Relación del proceso constructivo con el entorno	-Respecto por el medio donde se emplaza. -Conexión interior-exterior. -Intención de sostenibilidad. -Sentido de pertenencia con la vivienda y el entorno. -Identidad de una comunidad.
Arquitectura Contemporánea		Proceso Constructivo	¿Qué se debe tener en cuenta en un proceso constructivo? -Materiales -Variedad de formas -Localización -Técnicas modernas -Características propias -Requerimientos del cliente
		Relación del proceso constructivo con el entorno	-Previos conocimientos sobre el tipo de vivienda. -Suplir las necesidades del cliente. -Intención de conectar con el entorno. -Puede ser ajeno a la comunidad. Variación en sus materiales y manejo de uniformidad.

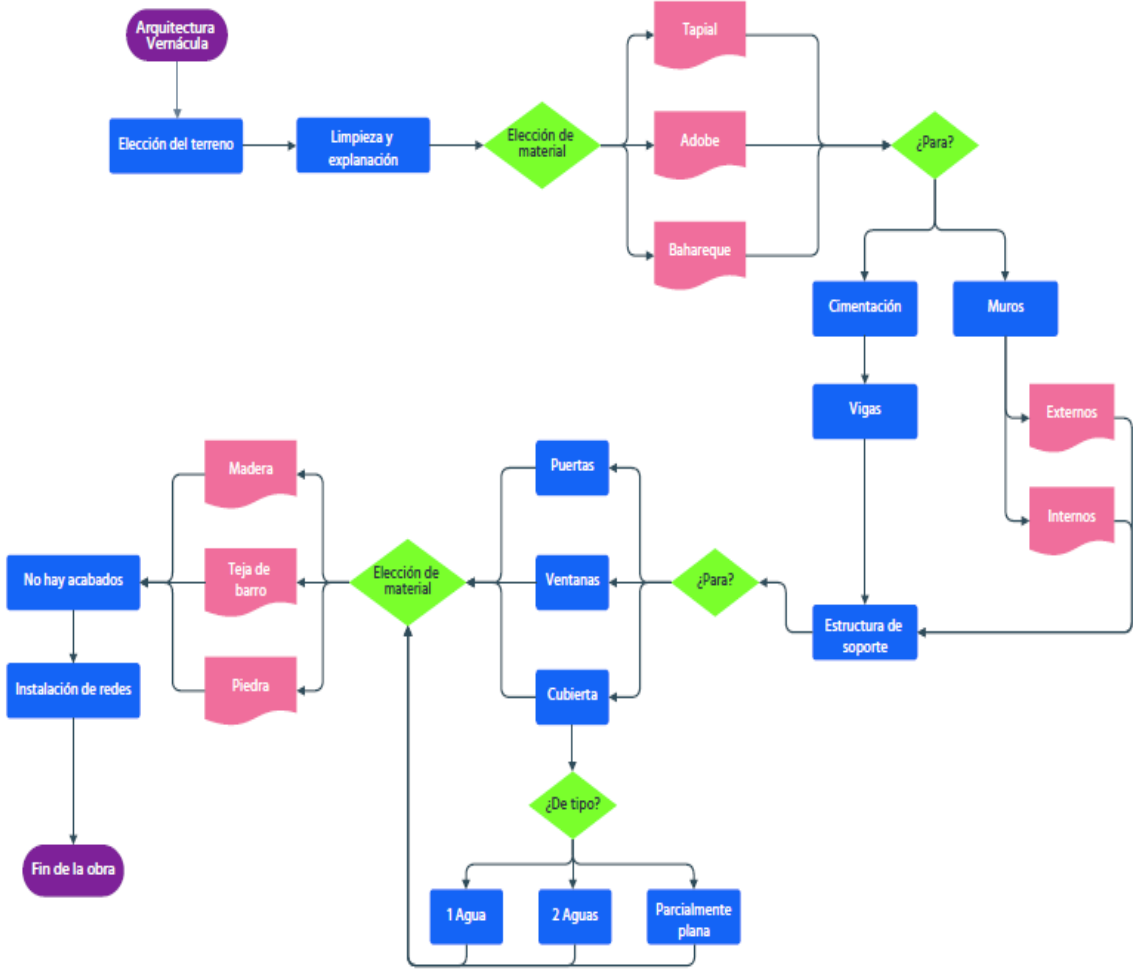
Fuente: Elaboración propia.

Con la información anterior, se realizó una representación gráfica sobre cómo es el proceso constructivo de la arquitectura vernácula y contemporánea mediante un diagrama de flujo. Es importante recordar que el diagrama de flujo es una forma de especificar cada paso de avance, detalles y componentes de un proceso. Con dicha representación se consiguió entender mejor el proceso constructivo, cómo se lleva a cabo, los materiales que usan dentro de este y el resultado que se obtiene. A continuación, se evidencia el diagrama de flujo para la vivienda vernácula y vivienda contemporánea.

5.5.1 Diagrama de flujo de vivienda vernácula

Figura 40

Diagrama de flujo arquitectura vernácula

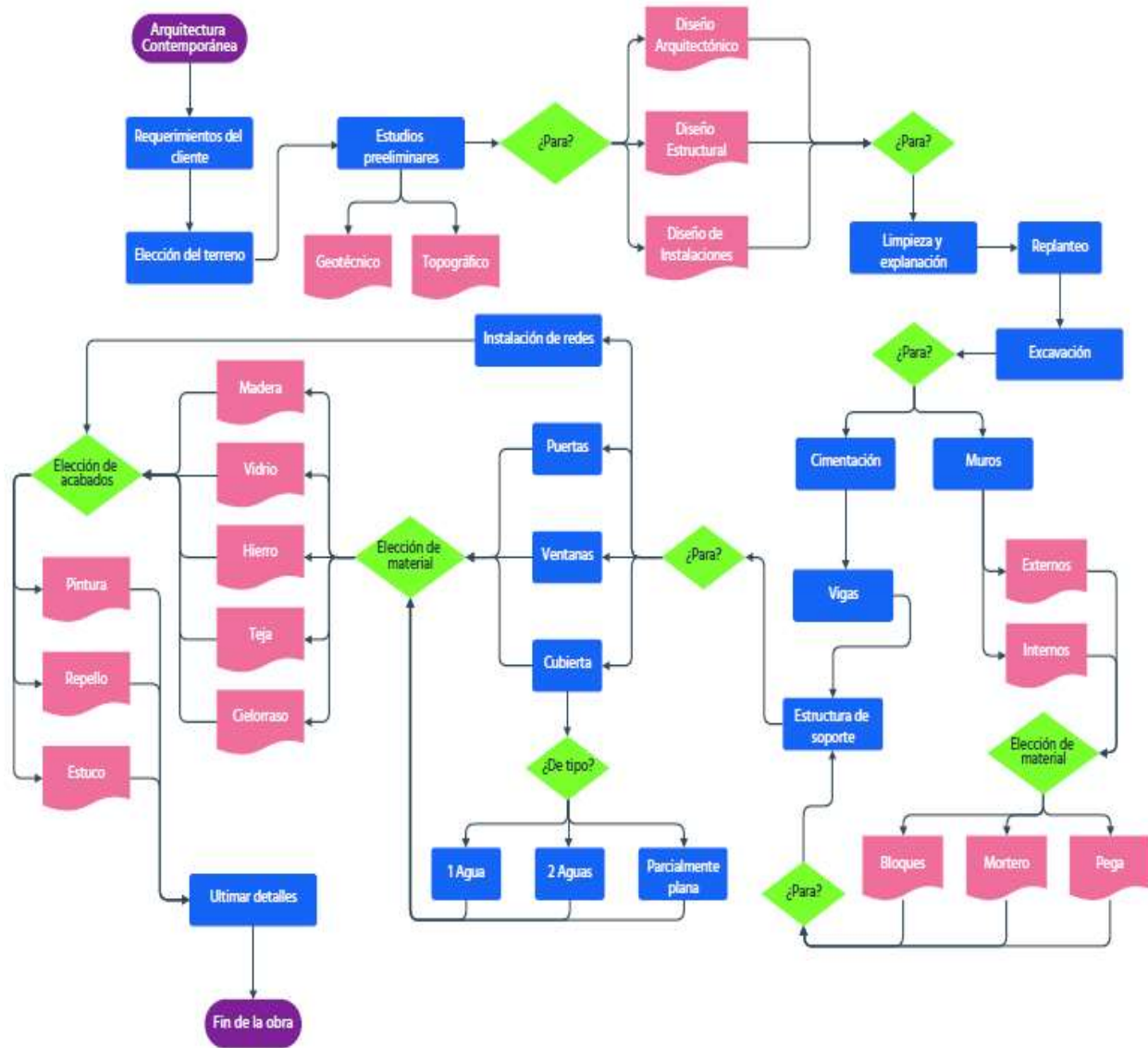


Fuente: Elaboración propia.

5.5.2 Diagrama de flujo de vivienda contemporánea

Figura 41

Diagrama de flujo de arquitectura contemporánea



Fuente: Elaboración propia.

5.6 Relación contexto - vivienda

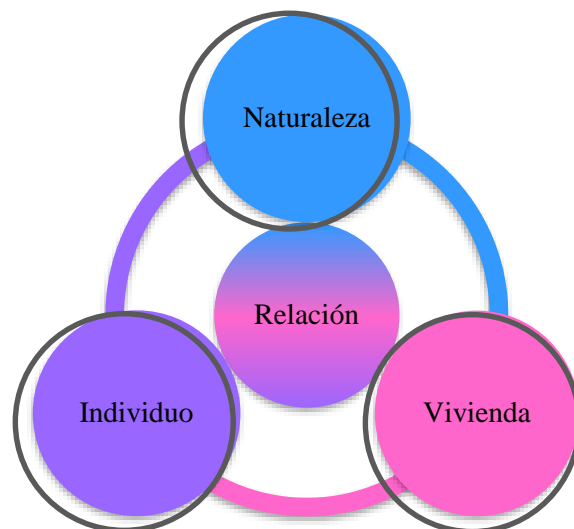
Una vez conocido el proceso constructivo, se resulta necesario conocer más de cerca en qué contexto natural se encuentran emplazadas las viviendas y cómo es la dinámica de relación de la arquitectura con dicho contexto. ya que estas se encuentran inmersas en un contexto natural bastante amplio.

Es claro ver que, en las viviendas seleccionadas, y según sus procesos constructivos, la diversidad de materiales, formas, colores y composición general, parece ser parte de la naturaleza, sin importar su tipología, lo realmente notable es cómo se relaciona este objeto arquitectónico, creado por y para el hombre, con la especie natural, aquella que crece sin preguntar y que, dentro de una gran masa verde, presenta pequeñas viviendas que se convierten en atractivos del lugar.

Ahora bien, siendo las viviendas una de las partes llamativas de la zona se puede resaltar un ciclo de relación continua de tres componentes que se presentan a continuación:

Figura 42

Relación de componentes naturaleza, individuo y vivienda



Fuente: Elaboración propia.

Los tres componentes que se muestran en el gráfico anterior forman un ciclo de afectación y relación constante. En primer lugar, se tiene a la naturaleza como principal actor y como base para que este ciclo funcione. Caltepec y Zapotitlán Salinas pertenecen a la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán, lo que hace de estos municipios dos grandes lugares para apreciar, conocer, valorar, pero sobretodo proteger.

Enclavada en los Estados de Puebla y Oaxaca, esta Reserva es un espacio enigmático en el que converge la riqueza biológica, geológica, cultural e histórica; es el lugar ideal para observar el vuelo y escuchar el canto de las guacamayas verdes y observar los bosques de cactáceas columnares únicas en el mundo ofreciéndole al visitante una experiencia diferente en un desierto que esconde magníficos paisajes. Además, se podrá conocer los sitios de valor universal excepcional que muestran los primeros registros de la domesticación de especies y tecnificación de la agricultura en Mesoamérica. (Protegidas, 2019).

Figura 43

Flora presente en la reserva de la biosfera Tehuacán - Cuicatlán



Fuente: <https://www.gob.mx/conanp/documentos/reserva-de-la-biosfera-tehuacan-cuicatlan-209465>

Figura 44

Flora presente en la reserva de la biosfera Tehuacán - Cuicatlán



Fuente: <https://www.gob.mx/conanp/documentos/reserva-de-la-biosfera-tehuacan-cuicatlan-209465>

Conociendo la conformación de esta reserva, pasamos al segundo actor o componente, el individuo. Como bien se sabe, el hombre necesita conocer su contexto y apropiarse de él, además el desenvolvimiento de sus capacidades y aptitudes le permiten guardar relación con lo que está en contacto. Dicha relación se concibe en el medio natural, y es aquí donde inicia el ciclo de relación planteado en la figura 42, empezando con Naturaleza e Individuo. En primera estancia, las personas pueden hacer una “observación de flora y de fauna, observación de fósiles, senderismo interpretativo, fotografía rural y del paisaje, hospedaje y acampado en zonas naturales”. (Protegidas, 2019).

Dentro de este maravilloso ambiente se pueden apreciar otros paisajes y espacios como Huautla de Jiménez y Orizaba, conocido como uno de los pueblos mágicos y paraísos indígenas. Además, es permitido conocer las áreas arqueológicas de Tehuacán. (Protegidas, 2019).

Figura 45

Zonas para hacer senderismo en la reserva de la biosfera Tehuacán - Cuicatlán



Fuente: <https://www.gob.mx/conanp/documentos/reserva-de-la-biosfera-tehuacan-cuicatlan-209465>

Figura 46

Fauna presente en la reserva de la biosfera Tehuacán - Cuicatlán



Fuente: <https://www.gob.mx/conanp/documentos/reserva-de-la-biosfera-tehuacan-cuicatlan-209465>

Figura 47

Paisajes que hacen parte de la reserva de la biosfera en la junta auxiliar Los Reyes Metzontla



Fuente: Jesús Riverra.

Aparte de lo anterior, es importante resaltar que en la Reserva también existe “cobertura de suministro eléctrico, estacionamientos, transporte terrestre de pasajeros, cobertura de red móvil, servicios médicos y hospitalarios y acceso a agua potable”. (Protegidas, 2019). Es por ello que, la idea y/o creación de un hábitat para vivir y asentarse nos lleva al componente número tres, la vivienda. La vivienda es la morada del individuo, en la que las ideas de la persona se vuelven un objeto arquitectónico. Si bien, la vivienda comprende unos materiales y un proceso específico como se mostró en las etapas anteriores, lo que permite entender el ciclo de relación de forma completa.

Figura 48

Paisaje en Zapotitlán Salinas



Fuente: Jesús Rivera

Figura 49

Paisaje de la reserva en Zapotitlán Salinas



Fuente: Jesús Rivera.

Las descripciones e información anterior, nos permite entender que la naturaleza, el individuo y la vivienda comprenden unas características propias, cada uno se desenvuelve a su manera, pero teniendo en cuenta al otro. El individuo es autodependiente, pero necesita de una vivienda que mitigue sus necesidades, esta última a su vez no puede ser construida sin tener en cuenta la naturaleza, porque es la que provee muchos materiales a utilizar y sobre todo el lugar donde será construida. Esta es la relación que se concibe entre estos tres componentes, los tres funcionan en conjunto, puesto que uno contribuye al otro, logrando un crecimiento a nivel ambiental (naturaleza), social (individuo) y arquitectónico (vivienda). Entendido esto, pasamos a la etapa 6, donde se evidencia cómo estos tres generan impacto en la región de Caltepec y Zapotitlán Salinas.

5.7 Turismo, salvaguarda y protección

Teniendo los resultados anteriores, es posible conocer lo que hay en el lugar, cómo causa impacto y cómo puede ser visto a futuro. Es por ello que se hace énfasis en cómo toda la información condensada anteriormente contribuye de forma positiva y propositiva, al bienestar, orden y equilibrio de la naturaleza, el hombre y la arquitectura.

Por otra parte, es pertinente mostrar algunos aspectos del medio físico natural y del medio físico urbanístico, que son clave a la hora de describir el impacto que estos generan en la región y como la vivienda se ve influenciada directamente, tanto para los mismos medios, como para su crecimiento.

A continuación, se muestra una serie de mapas y/o cartografías del municipio de Caltepec y Zapotitlán Salinas, que permiten conocer cómo es el lugar, para posteriormente hacer un análisis del mismo.

Figura 50

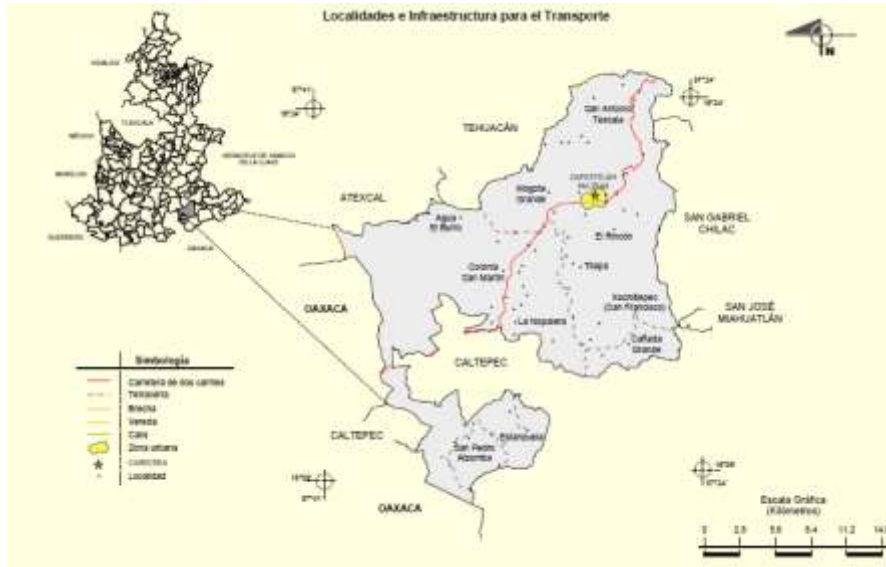
Localidades e infraestructura para el transporte - Caltepec



Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Caltepec, Puebla, 2009.

Figura 51

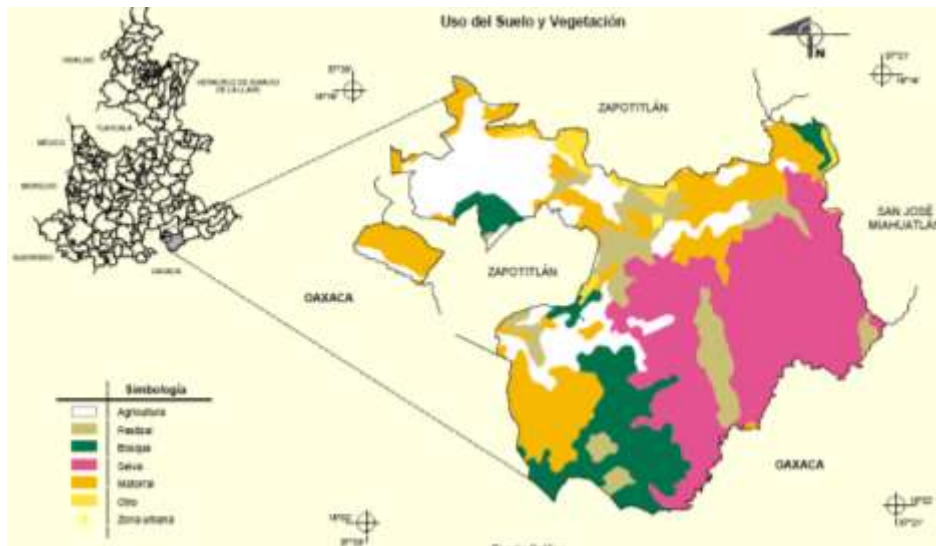
Localidades e infraestructura para el transporte – Zapotitlán Salinas



Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Zapotitlán Salinas, Puebla, 2009.

Figura 52

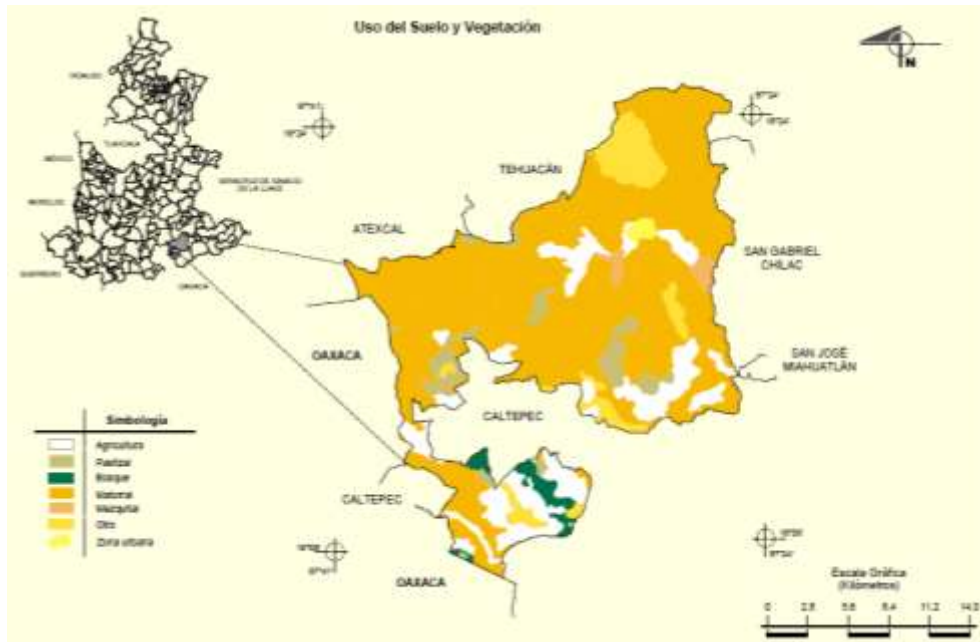
Usos del suelo y vegetación – Caltepec



Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Caltepec, Puebla, 2009.

Figura 53

Usos del suelo y vegetación – Zapotitlán Salinas



Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Zapotitlán Salinas, Puebla, 2009.

Los mapas anteriores son reflejo de que el territorio donde se encuentran emplazados los municipios de Caltepec y Zapotitlán Salinas presentan características singulares, las cuales se hacen visibles desde sus localizaciones, con el simple factor de ubicación cercana uno con otro. Así mismo, en el mapa 3 y 4, se pueden apreciar las diferentes vías que atraviesan ambos municipios, permitiendo que el acceso a estos sea fácil, no solo para los locales sino para los visitantes siendo un lugar de atractivo turístico, ya que cuentan con una carretera de dos carriles, terracerías, veredas y brechas.

En los mapas 5 y 6 se muestran los usos del suelo y vegetación de cada municipio. En estos se evidencia gran variedad de suelos distribuidos para agricultura, pastizal, bosque, selva, matorral y mezquital, siendo la selva predominante en Caltepec y el matorral en Zapotitlán Salinas.

Lo anterior ayuda a entender cómo es el lugar y lo que presenta. Y, trayendo hasta este punto lo planteado en el estado del arte en materia de Objetivos de Desarrollo Sostenible, más exactamente el número 11, que lleva por nombre Ciudades y Comunidades Sostenibles. Resulta necesario dejar claro que los resultados obtenidos en cada etapa van dirigidos al aporte, apoyo, participación y contribución de la meta que se ha escogido, la Meta 11:4, y de igual forma, a su indicador particular, el 11.4.1, que define lo siguiente: “Total de gastos per cápita destinados a la preservación, protección y conservación de todo el patrimonio cultural y natural, desglosado por fuente de financiación (pública y privada), tipo de patrimonio (cultural y natural) y nivel de gobierno (nacional, regional y local/municipal)”. (Humanos, s.f.).

Lo descrito anteriormente en el indicador 11.4.1 de la Meta 11:4, está sujeto a lo que se quería investigar. Los procesos constructivos contribuyen al buen conocimiento y manejo de los materiales con el fin de salvaguardarlos y de conocer las técnicas de construcción ancestrales que permiten hoy día seguir construyendo viviendas que guarden los principios de protección del medio físico natural, siendo este el principal objetivo del indicador antes establecido. Además de eso, se debe entender que, la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Cuicatlán, no es solo un lugar visitado por los locales, sino que es explorado y conocido por turistas, lo cual intensifica la necesidad de protegerlo y conservarlo. A su vez, la relación que existe entre naturaleza, individuo y vivienda, forma parte de las incidencias que se puedan presentar para el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 11.

Esto no has llevado a dar respuesta a un interrogante relacionado con los procesos constructivos, con el impacto que se produce en el territorio, pero sobre todo a saber cómo están dirigidos a la intensificación turística de Caltepec y Zapotitlán Salinas, dos municipios con ambientes semejantes, tanto en su condición ambiental y arquitectónica. Situación que permitió mostrar el significado de la arquitectura vernácula y contemporánea, y cómo son construidas, siendo tipologías que son perseguidas para ser vistas y apreciadas.

La arquitectura siempre ha tenido una relación intrínseca con el turismo. Desde sus inicios el turismo cultural, definido como “el primer tipo de turismo”, alimentaba la búsqueda de la alteridad desde aquellas regiones en las que se hacía visible una diferenciación cultural. (García, 2019).

Por lo tanto, Caltepec y Zapotitlán Salinas se convierten en un simbolismo como pertenecientes a la Reserva de la Biosfera y su dimensión más tangible sería la vivienda, como aquel objeto creado con materiales particulares que guardan una historia. Así, los procesos constructivos y su impacto en una zona de reserva y protección, nos muestra, por un lado, el patrimonio arquitectónico como conjunto de valorización social. La vivienda contempla o reúne unas características y/o materiales que le son reconocidos por medio de lo que ofrece, ya sea, confort climático, espacios variados, valores históricos y demás, en medio de un territorio completamente natural. Por otro lado, la importancia de conocer la arquitectura del lugar, vernácula y contemporánea, además de entender lo que ofrece la Reserva y cómo podemos contribuir a la salvaguarda de esta desde la construcción.

Capítulo 6. Criterios de valoración de la arquitectura vernácula y contemporánea en Caltepec y Zapotitlán Salinas

6.1 Matriz para valoración de arquitectura vernácula y contemporánea

A continuación, se presentan los criterios para la valoración de la arquitectura vernácula y contemporánea basados en la matriz de Nara. De esta se tomaron las cuatro dimensiones: artísticas, histórica, científica y social. Teniendo en cuenta el aporte que hace la matriz a la investigación desarrollada, se tomaron cuatro de los seis aspectos que presenta, y son: forma y diseño, materiales y substancia, uso y función, y tradición y técnicas. A su vez, se añadió un aspecto que la matriz no contempla, contexto y naturaleza, para así ampliar el nivel de valoración que se pretende dar. Para ello, según los resultados obtenidos resultó necesario establecer una matriz para cada tipo de arquitectura.

Tabla 15

Matriz de aspectos para la valoración de la arquitectura vernácula en Caltepec y Zapotitlán Salinas (Matriz Nara¹)

		Dimensiones			
		Artística	Histórica	Científica	Social
Aspectos	Forma y Diseño	Corrientes y estilos transmitidos de generación en generación, heredados de la época de la revolución mexicana con pensamientos de conservación y tendencia a la sostenibilidad.	La valoración estética comprendida en una visión histórica, con el propósito de identificar el dominio impartido por los antecesores y a la contribución de los locales en la creación de la misma.	Ingeniosas formas de dar respuesta los problemas de construcción, con el uso adecuado de materiales, determinando el conocimiento local de la vivienda.	El impacto y significación que tiene en la comunidad. Se convierte en un valor tangible y una respuesta a un legado colectivo.

¹ Matriz de valoración para resaltar las propiedades de autenticidad y conceder respeto por los valores culturales de un bien.

Materiales y Substancia	<p>Viviendas realizadas por obra de mano local, que moldean los materiales para dar armonía y crear una estética propia, configurando una relación entre el hombre y la arquitectura, dejando un ejemplo de patrimonio.</p>	<p>Uso particular de los materiales de la zona, ya que en todos los territorios no son los mismos. La adaptación de los materiales es única, que con el tiempo, se convierte en un valor a resaltar.</p>	<p>Ejemplo representativo de uso sostenible de materiales como: tierra, madera, barro, piedra, arcilla, como muestra de saberes ancestrales.</p>	<p>Interés colectivo en la construcción de viviendas. La organización social y la voluntad comunitaria como primera medida para facilitar la ejecución y crear sensibilidad por lo construido.</p>
	Uso y Función	<p>Relación entre la obra, el uso y la función, para entender el lenguaje estético y el objeto arquitectónico, siendo este una evidencia de la creatividad e inventiva del ser para con la vivienda.</p>	<p>La conservación de la tipología en cuestión, preservada desde finales del siglo XIX, permite conocer los hechos históricos referentes a las formas de vida de los antepasados, son evidencia de la efectividad del hombre al momento de construir.</p>	<p>Contempla la unión entre las formas de construir y la función de la vivienda, junto al desarrollo de aptitudes en pro de una creación ergonómica hecha para el hombre.</p>

	Tradición y Técnicas	<p>La estética de percibe como algo vivo, unido estrechamente con las capacidades, conocimientos y saberes que se aplican al tipo de arquitectura.</p>	<p>Se convierte en un conglomerado de características, tradiciones, métodos y habilidades que facilitan la ejecución de una obra, su trascendencia y relevancia histórica.</p>	<p>Relaciona los saberes desarrollados a través del tiempo con las habilidades constructivas y formas de dar solución a problemas de vivienda.</p>	<p>Obras significativas hechas por y para la comunidad, que representan símbolos de los municipios donde se realizan.</p>
	Contexto y Naturaleza²	<p>Percepción del contexto como espacio de unión entre la vivienda y la naturaleza, se configura un modelo de integración a nivel visual y de emplazamiento.</p>	<p>El medio natural se convierte en agente de protección, ya que está marcado por las distintas épocas históricas, creándose una memoria ambiental que evidencia la perdurabilidad de la misma, marcada por procesos del hombre y que son identificados con facilidad, mostrando cómo debe ser tratado el contexto natural.</p>	<p>El curso y avance de la materialización de viviendas en lugares naturales, da como respuesta una solución de vivienda óptima y acorde a la relación contexto-vivienda.</p>	<p>Estrecha relación entre la comunidad y el medio, este es percibido como símbolo de identidad propia que debe ser salvaguardado por los mismos de la comunidad para su conservación.</p>

Fuente: Elaboración propia.

² Contexto y Naturaleza: aspecto agregado por mi persona, María Salomé Miranda Moreno, con motivo de complementar la matriz diseñada para la investigación, para así resaltar las características del medio ambiental como uno de los actores principales del contexto donde se encuentran Caltepec y Zapotitlán Salinas, la reserva de la biosfera.

Tabla 16

Matriz de aspectos para la valoración de la arquitectura contemporánea en Caltepec y Zapotitlán Salinas (Matriz Nara³)

		Dimensiones			
		Artística	Histórica	Científica	Social
Aspectos	Forma y Diseño	Corrientes y perspectivas con nueva visión estética, con pensamientos racionalistas.	La valoración estética es vista desde lo recientemente realizado, las contribuciones proporcionadas con el fin de generar nuevos conocimientos en el tiempo.	Novedosas formas de solucionar problemas constructivos con materiales actuales de la época, implementando formas singulares y diseños propios.	La visión y perspectiva innovadora genera impacto en el territorio donde se ubica, como desarrollo a nivel territorial.
	Materiales y Substancia	Viviendas construidas por obra de mano paga e implementación de máquinas, para crear una nueva composición, dejando un poco de lado la unión entre hombre y edificio.	La historia se crea usando la inventiva como método para la construcción de edificios con características propias y diferentes.	Materiales que no pertenecen a la zona donde se emplaza la vivienda, ya que se busca innovar y crear viviendas con nuevas capacidades de carga. Muestra de diferentes materiales como: vidrio, hierro, concreto armado y cemento.	Interés por mejorar las viviendas a nivel constructivo para cambiar la organización del territorio y mostrar nuevos aspectos a la comunidad.

³ Matriz de valoración para resaltar las propiedades de autenticidad y conceder respeto por los valores culturales de un bien.

	Uso y Función	<p>Relación entre la función y el interés moderno del hombre, con objetivo de responder funcionalmente a la vivienda, pero logrando una estética llamativa y singular.</p>	<p>La creación y conservación de esta tipología se reduce al cambio del hombre, a las nuevas necesidades y usos que requiere, permite establecer nuevas formas de acondicionamiento de la vivienda dejando nuevos aspectos para seguir innovando.</p>	<p>Se dirige a una construcción dimensionada y estudiada previamente, junto a la contribución de las tecnologías.</p>	<p>Se resalta la necesidad de buscar una solución de vivienda a nivel individual, ya que los intereses particulares priman sobre los colectivos, se ve la función como algo personal.</p>
	Tradición y Técnicas	<p>La estética se percibe como algo de distinción, unido estrechamente con las capacidades, conocimientos y saberes que se aplican al tipo de arquitectura.</p>	<p>Se diferencia por la forma de aplicar los conceptos arquitectónicos y la obra que da como resultado, sumando los métodos y bases para la ejecución de la misma.</p>	<p>Aplica los saberes actuales y los relaciona con las tendencias y manejo de máquinas para construir de formas más eficaces.</p>	<p>Obras nuevas hechas para el uso de vivienda, con un símbolo diferente que demarca novedad.</p>

	Contexto y Naturaleza⁴	<p>Percepción del contexto desde el interior de la vivienda, visto como algo que se debe apreciar, pero no se incluye directamente en él.</p>	<p>El medio natural se convierte en agente de protección, ya que está marcado por las distintas épocas históricas, creándose una memoria ambiental que evidencia la perdurabilidad de la misma, marcada por procesos del hombre y que son identificados con facilidad, mostrando cómo debe ser tratado el contexto natural.</p>	<p>El curso y avance de la materialización de viviendas en lugares naturales, da como respuesta una solución de vivienda óptima y acorde a la relación contexto-vivienda, no importando si lo que se pretende construir presenta nuevas técnicas.</p>	<p>Relación entre los individuos y el medio, este es percibido como símbolo de identidad del cual se hace parte y debe ser salvaguardado. Se ha realizan aportes desde lo particular para su conservación.</p>
--	--	---	---	---	--

Fuente: Elaboración propia.

El propósito de estas matrices, es dar a conocer una metodología de valoración nueva y diferente, en la que es posible destacar la importancia de estas tipologías arquitectónicas y los valores que les son añadidos a los inmuebles según las dimensiones que presenta. A través de este contenido se logra registrar los valores significativos de las viviendas, para así tener una visión de conservación del patrimonio cultural arquitectónico, no solo nivel estético, constructivo, arquitectónico y social, sino también ambiental, ya que es un factor clave dadas las condiciones y el medio natural donde se emplazan los municipios de Caltepec y Zapotitlán Salinas.

⁴ Contexto y Naturaleza: aspecto agregado por mi persona, María Salomé Miranda Moreno con motivo de complementar la matriz diseñada para la investigación, para así resaltar las características del medio ambiental como uno de los actores principales del contexto donde se encuentran Caltepec y Zapotitlán Salinas, la reserva de la biosfera.

6.2. Lineamientos para el desarrollo de una valoración cultural de arquitectura vernácula y contemporánea

Considerando lo planteado en el punto anterior, y como complemento a la investigación, si se desea realizar una valoración cultural de un bien arquitectónico vernáculo y contemporáneo se ha diseñado la siguiente ruta, donde se exponen puntualmente los criterios, aspectos y características específicas que se deben seguir a la hora de hacer valoración cultural. Estos lineamientos se encuentran divididos en tres secciones descritas de la siguiente forma:

✓ Conceptualización teórica de las tipologías arquitectónicas:

1. Revisión de bibliografía e información sobre arquitectura vernácula y contemporánea, con el fin de conocer los aspectos que las componen a nivel conceptual.
2. Establecer las características propias de cada tipología que puedan ser identificadas en la percepción del objeto arquitectónico a estudiar.
3. Conocer el crecimiento de cada tipología arquitectónica en el territorio seleccionado, para entender las dinámicas del sitio y los aportes que ha dado al mismo. Documentos que permitan el respaldo al momento de valorar, y sean sustentados bajo bases de pensamiento científico.

✓ Determinación de valores patrimoniales:

1. Análisis referidos a estudios previos sobre valoración cultural como concepto específico dirigido al patrimonio y no solo a nivel general.
2. Revisión de metodologías aplicadas con anterioridad, como guía para que puedan ser empleadas en la valoración a realizar.
3. Los valores elegidos pueden estar basados bibliográficamente en una metodología con presencia de adiciones de contenido particulares.
4. Para la valoración de arquitectura vernácula y contemporánea específicamente se determina lo siguiente:
Dimensiones: artística, histórica, científica y social.

Aspectos: forma y diseño, materiales y substancia, uso y función, tradición y técnicas, y contexto y naturaleza.⁵

5. Los aspectos y dimensiones generan una matriz que permite conocer de forma efectiva los elementos que se quieren destacar y que sustentan valor al bien inmueble.
6. Aplicación de la nueva matriz para conocer el uso y manejo empleados en la construcción de los bienes para cada tipología arquitectónica como método que reconoce el valor patrimonial.
7. Los resultados de la matriz arrojan el valor de las tipologías estudiadas y la connotación para el patrimonio cultural del territorio.

✓ **Reconocimiento del paisaje arquitectónico y conservación del entorno natural:**

1. Importancia de la protección de la arquitectura vernácula y contemporánea como patrimonio cultural material unido a espacios habitados.
2. Conocimiento del territorio y/o espacio como medio de actividades naturales y humanas que debe ser conservado.

⁵ Las dimensiones y aspectos contemplados fueron tomados a partir de la matriz de Nara, agregando datos particulares con el fin de adaptar la matriz a la investigación desarrollada, y teniendo como objetivo la valoración de la arquitectura vernácula y contemporánea.

Capítulo 7. Conclusiones

Dentro de todos los resultados obtenidos, es preciso destacar las conclusiones logradas con el desarrollo de este proyecto de investigación, y se clasificación en los siguientes tres grupos:

Referidas a la identificación de viviendas vernáculas y contemporáneas:

1

Se ha logrado reconocer y distinguir las viviendas vernáculas y contemporáneas existentes en la muestra seleccionada, logrando clasificarlas y conociendo en qué cabecera municipal y junta auxiliar se encuentran.

2

Identificar las viviendas permite a los locales y visitantes dar el primer paso en el camino del conocimiento arquitectónico, y así empezar a crear un hilo conductor donde se muestre, no solo a la región, sino al mundo, la importancia de estos tipos de arquitectura.

3

Tener presente cual es la trascendencia de estas viviendas y porqué es importante conocerlas, abre paso a la concientización de preservar el patrimonio cultural arquitectónico, como valor que se instaura a través de la comunicación, estudio y observación hacia estos espacios históricos, puesto que el mayor impacto que pueden sufrir es el actuar de la sociedad, evitando los daños y logrando la conservación de las mismas.

Referidas a los procesos constructivos de los tipos de arquitectura seleccionados:

1

A partir del estudio de cómo es cada proceso constructivo para cada tipo de arquitectura, es posible precisar una brecha significativa que simboliza cómo está edificada cada vivienda, ese lugar donde se vive el día a día.

2

El paso del tiempo, las acciones del hombre y la no protección de las viviendas, logran el deterioro de los materiales y elementos constructivos de estas, y tener claro cómo fue su desarrollo edificatorio, da pie para abrirse a la consideración de porqué se debe salvaguardar este patrimonio tangible, lo que permite crear una identidad colectiva de la región.

Referidas a la contribución del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 11:

1

Saber cómo impactan estos procesos puesto que pertenecen a la reserva de la Biosfera de Tehuacán-Cuicatlán, indica el nivel de consideración y resguardo que deben tener los locales y visitantes del lugar.

2

Se ha establecido el aporte que este estudio hace al cumplimiento de la Meta 11:4, con motivo de la protección y salvaguarda del patrimonio cultural y natural. Además, la vivienda forma parte de las expresiones y testimonios de la creación humana propia de su país, México. Esto, logra la concepción de una identidad determinada y conforma un significado especial de lo cultural, natural y arquitectónico.



Capítulo 8. Recomendaciones

En base a los resultados recogidos en el presente proyecto de investigación, y la experiencia reunida en él, ha permitido un acercamiento en materia de arquitectura, conservación patrimonial y salvaguarda del medio natural. A continuación, se enumera un listado de recomendaciones que contribuyen a la valoración cultural de la arquitectura vernácula y contemporánea de la región estudiada.

1

CONVERSATORIOS DE INSTRUCCIÓN PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Se sugiere instruir a los locales y visitantes en materia de patrimonio arquitectónico, para crear conciencia sobre el valor que tienen estas viviendas, para que tengan más compromiso o interés en buscar su conservación. Esto, por medio de conversatorios semanales o mensuales, dirigidos desde los entes gubernamentales, especialmente desde la secretaría de educación pública y la secretaría de cultura.

CONVERSATORIOS DE INSTRUCCIÓN PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO - COLEGIOS

Se recomienda realizar campañas de instrucción en los colegios, ya sea desde la misma institución o desde la secretaría de educación pública, donde se hable sobre el patrimonio cultural arquitectónico y natural, para que los más jóvenes crezcan con este conocimiento, y conozcan lo que hay a su alrededor.

2

3

CREAR TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN

Se recomienda que las entidades gubernamentales tengan en cuenta un tratamiento de conservación, el cual podría estar estipulado en un Plan Especial de Manejo y Protección, en el que incluyan estas viviendas y logren determinar la zona como patrimonio arquitectónico.

CREAR FICHAS NORMATIVAS

Complementando la recomendación anterior, se sugiere plantear una normativa enfocada a caracterizar, por medio de una ficha normativa, cuales viviendas se pueden modificar y cuáles no, siempre y cuando alguna de estas vaya a ser intervenida o derrumbada.

4

CREAR ECO-TOUR ARQUITECTÓNICO

Se recomienda la creación de un Eco-Tour Arquitectónico, donde se realice una ruta con guías turísticos donde se muestren las viviendas, se cuente un poco sobre la historia arquitectónica y se incluya el paseo por toda la reserva. Esto permitirá unir la reserva a las viviendas, y lograr ampliar el conocimiento de quienes la visitan.

5

Referencias

- Buchard, A. (2009, p. 86). Panorama de las estéticas contemporáneas en la arquitectura local. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 83-104.
- Caltepec, H. A. (s.f.). *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Estado de Puebla*. Obtenido de Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Estado de Puebla: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21027a.html>
- Caravallo, C. (2011, p. 192). *Patrimonio cultural un enfoque diverso y comprometido*. México: Oficina UNESCO.
- Caravallo, C. (2011, p. 198). *Patrimonio cultural un enfoque diverso y comprometido*. México: Oficina UNESCO.
- Caravallo, C. (2011, p. 30). *Patrimonio Cultural Un Enfoque Diverso y Comprometido*. México: Oficina UNESCO.
- Caravallo, C. (2011, pág 26). *Patrimonio cultural un enfoque diverso y comprometido*. México: Oficina UNESCO.
- Caravallo, C. (2011, pp. 202-203). *Patrimonio cultural un enfoque diverso y comprometido*. México: Oficina UNESCO.
- Castillo-Reyes, A. V.-T.-G. (2018). Los materiales de la arquitectura vernácula en la Sierra Norte del Estado de Puebla. *Revista de Arquitectura y Diseño*, 1-9.
- García, A. B. (2019). El valor añadido de la arquitectura vernácula: los casos de la Ruta del Vino y del Tequila en México. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 267-284.
- Geografía, I. N. (2009). *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos*. Caltepec, Puebla, México.
- Geografía, I. N. (2009). *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos*. Zapotitlán Salinas, Puebla, México.
- Gómez, J. E. (2010). Vivienda efímera urbana: ¿arquitectura vernácula? *DEARQ - Revista de Arquitectura*, 136-143.
- González, S. (23 de Julio de 2014). *Puebla Patrimonial*. <https://sites.google.com/site/estatalpue/bloque-2/regionviitehuacanysierranegra>

- Humanos, I. D. (s.f.). *La guía de los derechos humanos a los ODS*.
<https://sdg.humanrights.dk/es/goals-and-targets?page=2>
- Jigyasu, R. (2019, p. 255). Documento de Nara sobre autenticidad. *Conversaciones... con Herb Stovel*, 253-256.
- King, J. (2001, p. 3). *La arquitectura vernácula del noreste de México*. Repositorio Universidad de Texas.
- Landa, V. S. (2017). Algunas reflexiones sobre la "Arquitectura Vernácula". *Cuadernos de Arquitectura*, 67-71.
- López, J. J. (2018). Transformación de la vivienda rural mexicana ante la migración. El caso de una localidad en Puebla, México. *Revista de El Coelgio de San Luis, Vol VIII, Núm 16*, 203-228.
- López-Arredondo, G. (2002). *La arquitectura contemporánea en los espacios históricos*. Ciudad de México, México.
- Luna, J. E. (2016). *Influencias Culturales en la Arquitectura Conteporánea*. Puebla de Zaragoza, Puebla, México.
- Manosalvas, D. (2017). Valoración de la arquitectura vernácula de las áreas históricas y patrimoniales. Cuenca, Ecuador.
- México, P. T. (1 de Mayo de 2018). *Para Todo México*. <https://paratodomexico.com/estados-de-mexico/estado-puebla/index.html#a1>
- Puebla mio (s.f.). El estado de puebla. *Puebla mio*. <https://www.pueblamio.com/informacion-general.html>
- Protegidas, C. N. (9 de Septiembre de 2019). *Gobierno de México*. <https://www.gob.mx/conanp/documentos/reserva-de-la-biosfera-tehuacan-cuicatlan-209465>
- Rodríguez-Jiménez, L. (2013, p. 2). Lo contemporáneo y la crisis de la realidad empírica: confrontaciones teóricas. *Revista Humanidades*, 1-24.
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la Investigación, Quinta Edición*. México: McGraw Hill.
- Suárez, J. (2002). Acerca de la esencia de la arquitectura. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 93-100.
- Villadiego, M. C. (2016). *Poética de la arquitectura contemporánea*. Barranquilla: Educosta.

Zapotitlán, H. A. (s.f.). *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México*. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21209a.html>