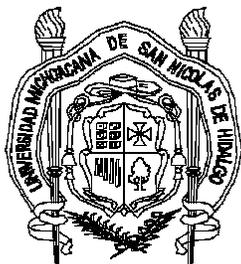
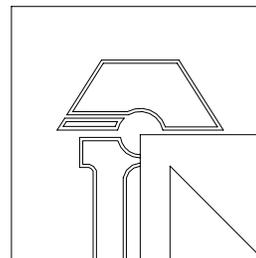


# UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



## **PROYECTO DE RESCATE Y CONSERVACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE SAN ANTONIO TIERRAS BLANCAS, LOS REYES, MICHOACÁN.**

TESINA QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALIZACIÓN EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS

PRESENTA:

**ARO. LEÓNIDES LUVIANO GONZÁLEZ**

DIRECTOR DE TESINA:

**DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO.**

FECHA:

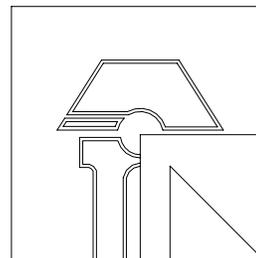
**MORELIA, MICHOACÁN. AGOSTO 2007**

# UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



## **PROYECTO DE RESCATE Y CONSERVACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE SAN ANTONIO TIERRAS BLANCAS, LOS REYES, MICHOACÁN.**

TESINA QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALIZACIÓN EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS

PRESENTA:

**ARO. LEÓNIDES LUVIANO GONZÁLEZ**

DIRECTOR DE TESINA:

**DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO.**

FECHA:

**MORELIA, MICHOACÁN. AGOSTO 2007**

SINODALES:

DRA. EUGENIA MARÍA AZEVEDO SALOMAO.

DR. LUÍS ALBERTO TORRES GARIBAY.

DR. HÉCTOR JAVIER GONZÁLEZ LICÓN.

DR. CARLOS ALBERTO HIRIART PARDO.

M. ARQ. SALVADOR GARCÍA ESPINOSA.



## • AGRADECIMIENTOS •

A Dios, por permitirme ver la luz del día una vez más, y darme la oportunidad de compartir este tiempo con mis seres queridos.

A mi Madre Araceli, que a ella, le debo todo lo que fui, soy, y seré en mi vida, y por ella es todo lo que hago, seguiré su ejemplo de perseverancia en la vida ya que no importando todos los obstáculos, ella siempre sigue adelante, gracias Má.

A mis Abuelos María de Jesús y Eligio, por ser mis segundos padres, por su apoyo incondicional, y darme valores fundamentales en mi vida, honestidad, lealtad, respeto, responsabilidad, y más que nada por dejarme compartir mi vida con ellos, gracias Mamá Coca, gracias Padre.

A mi Novia Noemí, por brindarme su amor, cariño, comprensión, compañía y paciencia cuando más lo necesite gracias Mimi.

A mi Directora de Tesis, Eugenia María Azevedo Salomao, por su apoyo, guía, orientación y paciencia, para hacer posible la realización de esta investigación, gracias Doctora.

A mi Asesor, Luis Alberto Torres Garibay, por su apoyo y orientación, para hacer posible la realización de esta investigación, gracias Doctor.

A mi Amigo, Héctor Javier González Licón, por su apoyo en la realización de esta investigación, gracias Doctor.

A los Alumnos de la facultad de ingeniería de tecnología de la madera y alumnos de la facultad de arquitectura, por la ayuda en la elaboración de levantamientos y elaboración de las fichas de registro y levantamiento, ya que sin su apoyo estos trabajos no hubieran podido cumplirse en los tiempos previstos, gracias.

Al instituto de Investigaciones y al Sindicato de Profesores de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, por el apoyo brindado a través del programa de becas para posgrado, para el desarrollo de la presente tesina.

Al Gobierno del Estado por el apoyo brindado para la elaboración de este proyecto.



## • RESUMEN •

El presente documento expone el proyecto de Rescate y Conservación para el Desarrollo Integral en San Antonio Tierras Blancas, Los Reyes, Michoacán, desde sus orígenes hasta las propuestas de intervención, resultado del diagnóstico realizado a esta comunidad, localizada en la Sierra Purépecha, cuya población mantiene hasta nuestros días sus tradiciones y costumbres. Este proyecto, surge de una necesidad real y fue elaborado como parte de un ejercicio académico en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura, en la Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos, a través de un convenio realizado entre la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y el ICOMOS Mexicano (Internacional Council on Monuments and Sites), contando con el apoyo del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo.

El Proyecto de Rescate y Conservación, se realizó aplicando los conocimientos académicos, que mediante el desarrollo de una metodología aplicada, logró identificar las necesidades esenciales de los habitantes de la localidad de San Antonio Tierras Blancas, lo que permitió establecer propuestas en lo general y lo particular necesarias para contribuir al desarrollo sustentable de esta población. Los trabajos en su totalidad, fueron realizados con la participación de un equipo interdisciplinario, llegando a concretarse en acciones de intervención que ya fueron realizadas en la comunidad.

El presente documento constituye una parte de la totalidad de las acciones llevadas a cabo para solucionar las necesidades reales de la comunidad, enfatizando en el desarrollo metodológico para llevar a cabo el diagnóstico del estado actual de conservación urbano – arquitectónica de la localidad y asimismo proponer soluciones en lo que se refiere al aspecto urbano y de manera puntual propuestas para el mejoramiento de la vivienda vernácula, a través de la catalogación de las tipologías de las viviendas, así como de las acciones para lograr mejorar sus condiciones de habitabilidad e higiene y de esa manera elevar la calidad de vida de los habitantes de esta localidad.



**• ABSTRAC •**

The present document exposes the rescue and conservation for the integral development of San Antonio Tierras Blancas, Los Reyes Michoacán, since its origins to the actual intervention proposal. This document it is a diagnostic result applied to this community, that is localizing in the purépecha mountains and it has a population that keeps its costumes and traditions until these days.

This project was born from a real necessity, and it was made forming part of an academic posgrate exercise of the division studies of the architecture faculty, in the specialty of restoration on monuments and sites, through an agreement made between Mexican ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) and the Michoacán University of San Nicolas of Hidalgo, having the support of the Michoacán of Ocampo State Government.

The rescue and conservation project, was made practicing the academic knowledge also containing in a development apply methodology, it was succeeded identify the essentials needs of the community habitants of San Antonio, Tierras Blancas, this let to established general proposes very importants to obtain a support development for this population. All the works in their totally were made with the participation of an interdisciplinary team, all this was concrete on intervention actions; all made them already to the community.

This document takes just one part of the several actions that were involved, for the solutions to all the real necessities of the community, emphasizing in the methodology development, to conclude on the diagnostic of the actual state, of the urban conservation architectonic of the community and also made a proposal of several solutions in all the urban aspect and making an effort in the first place for several proposals for the vernacular's housing improve all this through of the cataloguing of the typologies of the housing although the actions and efforts to try to get all the good conditions for the habitability and hygiene, in order to get a high quality of life of these community habitants.



• ÍNDICE •

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>13</b>
<b>2.- ANTECEDENTES.....</b>	<b>21</b>
ANÁLISIS HISTÓRICO.....	22
ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO – NATURAL.....	27
ANÁLISIS DEL MEDIO CULTURAL.....	35
ANÁLISIS DEL MEDIO SOCIO – ECONÓMICO.....	43
<b>3.- CARACTERÍSTICAS URBANO – ARQUITECTÓNICAS Y DEL ENTORNO</b>	<b>51</b>
ANÁLISIS URBANO ARQUITECTÓNICO.....	52
IMAGEN URBANA.....	63
<b>4.- ANÁLISIS TIPOLOGICO DE LAS VIVIENDAS</b>	<b>93</b>
LA TROJE.....	94
INVENTARIO Y CATALOGACIÓN.....	97
TIPOLOGÍAS DE LAS VIVIENDAS.....	100
LA VIVIENDA.....	104
ANÁLISIS DE ALTERACIONES Y DETERIOROS.....	107
<b>5.- DIAGNÓSTICO GENERAL.....</b>	<b>111</b>
<b>6.- PROYECTO DE CONSERVACIÓN INTEGRAL</b>	<b>121</b>
PROYECTO DE INTEGRACIÓN GENERAL.....	123
<i>General = El Entorno</i>	
PROYECTOS PARTICULARES DE ADECUACIÓN.....	125
<i>Particular = La Población</i>	
<b>7.- ACCIONES REALIZADAS EN LA POBLACIÓN.....</b>	<b>135</b>
<b>REFLEXIONES FINALES.....</b>	<b>141</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>147</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS E ILUSTRACIONES.....</b>	<b>151</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>155</b>



• **INTRODUCCIÓN** •



## INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo aborda el estudio del asentamiento de San Antonio Tierras Blancas, perteneciente al municipio de Los Reyes, del Estado de Michoacán, se analizan los aspectos históricos, naturales, culturales, económicos y arquitectónicos, entre los que destacan las viviendas de los habitantes, conformadas en su mayoría por *trojes*; estos análisis permitieron elaborar un diagnóstico general de las condiciones actuales de la población, para lograr concluir en propuestas generales y particulares de mejoramiento, concentradas en este proyecto integral que pretende lograr un rescate y conservación de esta localidad.

El asentamiento se encuentra en la denominada Zona de la Cultura Purépecha<sup>1</sup>, enclavado en la región conocida como la Sierra del Estado de Michoacán, motivo por el que fue fundamental para la elaboración de este estudio analizar la estrecha interacción de la población con su medio ambiente.

Entre una de las características culturales de los habitantes de esta región, encontramos, el uso de la troje, no sólo como sitio destinado para almacenar el maíz, sino también como un espacio para habitar y cocinar, estas trojes debido a su sistema constructivo y los materiales empleados para su conformación (madera, tejamanil y piedra), son un patrimonio vernáculo digno de conservarse. En la localidad de San Antonio Tierras Blancas, se encuentran aún casi, poco más de 150 trojes elaboradas con estos materiales y sistemas constructivos tradicionales. Con referencia a este patrimonio cultural el ICOMOS<sup>2</sup> en la Carta del Patrimonio Vernáculo Construido, ratificada por la 12<sup>a</sup> Asamblea General en México, en Octubre de 1999, nos dice:

---

<sup>1</sup> División geográfica, conformada hoy en día por municipios del estado de Michoacán, Guanajuato, Querétaro, Colima, Jalisco, Guerrero y Estado de México. Proveniente históricamente de la civilización prehispánica que se desarrolló durante los siglos XII y XVI de nuestra era, la también llamada civilización o Imperio Tarasco constituyó una versión distintiva de la civilización mesoamericana de las tierras altas. En PAREDES Martínez, Carlos, Dir., Gral., *Arquitectura y espacio social en las poblaciones purépechas de la época colonial*, Morelia, Mich., UMNSH, Instituto de Investigaciones Históricas, p. 17.

<sup>2</sup> El ICOMOS (International Council of Monuments and Sites), es una organización no gubernamental dedicada a la conservación y protección de sitios y monumentos históricos a nivel mundial, que promueve la aplicación de teorías, metodologías y técnicas científicas para la conservación del patrimonio arquitectónico y arqueológico, su trabajo esta basado en los principios contenidos en la carta internacional de conservación y restauración de sitios y monumentos de 1964. (Carta de Venecia). Está conformada por una red interdisciplinaria de expertos entre los que destacan: arquitectos, ingenieros, historiadores, antropólogos, arqueólogos, historiadores del arte, urbanistas y geógrafos. En ICOMOS, *About ICOMOS*, fecha de publicación: 2005, fecha de consulta: 2006, <http://www.international.icomos.org/about.htm>

El Patrimonio Tradicional ocupa un privilegiado lugar en el afecto y cariño de todos los pueblos. Aparece como un característico y atractivo resultado de la sociedad. Se muestra aparentemente irregular y sin embargo ordenado. Es utilitario y al mismo tiempo posee interés y belleza. Es un lugar de vida contemporánea y a su vez, una remembranza de la historia de la sociedad. Es tanto el trabajo del hombre como creación del tiempo. Sería muy digno para la memoria de la humanidad si se tuviera cuidado en conservar esa tradicional armonía que constituye la referencia de su propia existencia.

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

El Patrimonio Vernáculo construido constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales. La continuidad de esa tradición se ve amenazada en todo el mundo por las fuerzas de la homogeneización cultural y arquitectónica. Cómo esas fuerzas pueden ser controladas es el problema fundamental que debe ser resuelto por las distintas comunidades, así como por los gobiernos, planificadores y por grupos multidisciplinarios de especialistas.<sup>3</sup>

Ahora bien, está claro que la arquitectura vernácula es un reflejo de la cultura de un grupo en un tiempo determinado, lo que le da un carácter único y singular, no obstante hoy en día, con el avance inminente de la globalización, es cada vez más común, la desaparición o transformación de estas muestras de arquitectura, no sólo en la Zona Purépecha, sino en general, en el territorio de la República Mexicana, así como en el mundo, esto debido en gran parte a una falta de valoración de nuestro patrimonio cultural.

Sin lugar a dudas, otra razón que ha propiciado la paulatina desaparición de este patrimonio vernáculo, es la idea concebida de que sólo la arquitectura monumental es digna de rescatarse y conservarse; sin embargo, desde ya hace tiempo, investigadores han revalorado a esta arquitectura realizada por el pueblo, como Valeria Prieto<sup>4</sup>, entre

---

<sup>3</sup> ICOMOS, *Carta del Patrimonio Vernáculo Construido*, México, fecha de publicación: 2003, fecha de consulta: 2006, [http://www.international.icomos.org/charters/vernacular\\_sp.htm](http://www.international.icomos.org/charters/vernacular_sp.htm)

<sup>4</sup> PRIETO López, Valeria, *Vivienda Campesina en México*, México, SAHOP, 1era. edición, 1978.

sus libros encontramos la serie de *Vivienda Campesina en México*, donde aborda el tema de vivienda vernácula en diversas regiones de la República Mexicana, destaca los valores de esta arquitectura aún poco difundida, por otra parte Francisco J. López<sup>5</sup> en su Libro *Arquitectura Vernácula en México*, analiza diversas regiones de la República Mexicana donde podemos encontrar magníficos ejemplos de esta arquitectura.

Ahora bien, para comenzar con nuestro estudio, es necesario realizar ciertas consideraciones, si pretendemos lograr la conservación de este patrimonio construido, como ya lo ha mencionado Enrique del Moral, *la alteración de uno solo de los elementos constitutivos de un conjunto monumental, rompe con el encanto, la armonía y el equilibrio existente, además de dejar indefensos al resto de los elementos integrantes del conjunto.*<sup>6</sup>

En este punto es donde nos encontramos, con uno de los principales problemas que enfrenta en la actualidad el asentamiento de San Antonio Tierras Blancas, la inserción de construcciones que rompen con dicha armonía, estas alteraciones están avanzando en la actualidad a pasos agigantados, basta con mencionar que tan sólo el 40% del total de la vivienda en esta localidad, tiene una edificación no integrada (construida de tabique y concreto armado), que rompe con la armonía espacial y visual del conjunto.

Como ya lo ha mencionado Enrique del Moral, estas construcciones aisladas podrían no ser consideradas como monumento, sin embargo, en conjunto si podrían adquirir un valor monumental como resultado de un equilibrio armónico, razón por la cual, será motivo de especial atención y cuidado, tratar de preservar la unidad formal en el asentamiento, es por ello que, ya una vez identificadas las alteraciones y los deterioros de la localidad, se procura conservar los materiales y procedimientos de construcción tradicionales de la región, con la finalidad de que estas alteraciones

---

<sup>5</sup> LÓPEZ Morales, Francisco Javier, *Arquitectura Vernácula en México*, México, edit. Trillas, 1989.

<sup>6</sup> DEL MORAL, Enrique, *Defensa investigación y conservación de las ciudades y conjuntos urbanos monumentales*, México, Academia de Artes, 1997, p. 8

originadas en parte por edificaciones no integradas, coexistan en la manera de lo posible con las viviendas tradicionales, y que mediante una propuesta de integración se reduzca dicho impacto.

De esta manera, parte del presente trabajo, se centra en el análisis integral de la vivienda, pues como ya lo ha mencionado Valeria Prieto, no podemos dejar de considerar que en nuestras sociedades contemporáneas la vivienda ocupa un lugar fundamental para el adecuado desarrollo de los individuos y de la familia, comentando que:

En el medio rural, el hacinamiento, la falta de condiciones de higiene y de estabilidad estructural, representan el principal problema de las viviendas existentes, pero el déficit se agrava por la necesidad que implican las nuevas y más jóvenes parejas, las cuales con frecuencia se ven obligadas a habitar en situaciones de promiscuidad con otros miembros de la familia o del grupo comunal.

En virtud de que el crecimiento urbano, violento y desordenado, ha provocado una mayor escasez de viviendas, los principales y tal vez los únicos esfuerzos del sector público han sido enfocados a beneficiar a la población de las ciudades, abandonando prácticamente a la clase campesina, no obstante ser esta la que presenta mayores condiciones de extrema pobreza y retraso con relación a las características mínimas de habitabilidad que debe poseer la vivienda.<sup>7</sup>

Por otra parte, es importante considerar que las condiciones de vida en la localidad de San Antonio Tierras Blancas son muy difíciles, sumado a la falta de agua, encontramos una falta de higiene y salubridad en las viviendas, además de graves problemas sociales como el desempleo y el alcoholismo.

De esta manera se pudo percibir la necesidad inminente de conocer a profundidad la comunidad, analizando la estrecha relación que existe entre la población y su entorno, lo que motivó la realización de las primeras visitas de prospección al asentamiento, que permitieron efectuar una programación de lo que

---

<sup>7</sup> PRIETO López, Valeria, *Propuesta de programa de vivienda rural en el ámbito nacional*, en la 3era. Memoria del seminario sobre vivienda rural y calidad de vida en los asentamientos rurales, Cyted - E.S.I.A. - I.P.N. - FA - UAEM, Santiago de Cuba, 2001, p. 115

sería a grandes rasgos el trabajo de campo y gabinete necesario para la materialización de este proyecto de rescate y conservación.

Respecto al trabajo elaborado en campo, el análisis de las viviendas realizado nos permitió conocer sus condiciones físicas, así como la dinámica generada en el interior de estos espacios, de esta manera, basados en una imagen actual de la localidad, logramos elaborar en el presente documento un diagnóstico de las condiciones de habitabilidad de las viviendas, y así plantear las posibles alternativas de solución.

Es conveniente señalar que, fue de nuestro interés plasmar en este documento los trabajos realizados en campo y gabinete, con la finalidad de transmitir los resultados obtenidos, para apoyar la formación de futuros alumnos y estudiosos interesados en esta arquitectura y cultura indígena.

Por otro lado, se considera importante señalar que el presente proyecto, surge de un esfuerzo realizado por parte de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo junto con el ICOMOS Mexicano y el Gobierno del Estado de Michoacán, para conservar estas muestras de arquitectura vernácula.

Es así, como la agrupación conformada por la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, el ICOMOS Mexicano y la Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán, realizaron en mayo del 2004, el Taller Michoacán, invitando a expertos del extranjero interesados en el patrimonio cultural de Michoacán, entre los cuales se encontraba el Presidente del Comité Internacional de Arquitectura Vernácula, así como el Presidente del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios de México.

A iniciativa de la Secretaría de Turismo, como complemento de este Taller, se realizó un recorrido por las localidades de Angahuan, Charapan, Zacan, San Antonio Tierras Blancas, San Isidro, en la Meseta Purépecha.

Fue en este recorrido, donde se hizo evidente que desde ya hace tiempo, la arquitectura vernácula de la Sierra, es un patrimonio que se está perdiendo a pasos agigantados por las alteraciones y deterioros del cual ha sido objeto; sin embargo, se encontraron algunas localidades en las que estas transformaciones, aún no han sido tan graves, como las comunidades de San Isidro y San Antonio Tierras Blancas en las cuales es de suponerse que su poca accesibilidad ha permitido de alguna u otra manera la conservación de su arquitectura vernácula.

De tal manera, la localidad de San Antonio Tierras Blancas, fue elegida como posible prospecto para la elaboración de un proyecto piloto de rescate y conservación, de entre otras localidades de esta región, debido al gran número de muestras de arquitectura vernácula que aún permanecen sin ser alteradas en el sitio, aunado a que, su población no rebasa los 1000 habitantes y las dimensiones de su asentamiento no son muy extensas, facilitando de esta manera un proyecto a corto plazo.

Después del Taller Michoacán, la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, con representación de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura y el ICOMOS Mexicano, se reunieron para la elaboración de la metodología aplicable al proyecto, el cual se dividió en dos etapas:

La primera etapa referente a la Planeación, comenzó con el desarrollo del planteamiento metodológico aplicado para la realización de un Proyecto Integral de Rescate y Conservación para la localidad de San Antonio Tierras Blancas, elaborado por la División de Estudios de Posgrado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, contando con la participación del comité científico de Arquitectura Vernácula del ICOMOS Mexicano, el trabajo en campo y gabinete fue realizado por alumnos de la Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos, alumnos de licenciatura de la Facultad de Arquitectura y alumnos de licenciatura de la Facultad de Ingeniería en Tecnología de la Madera.

En la segunda etapa, referente a la ejecución de este Proyecto, fue fundamental el trabajo realizado para lograr un enlace directo con las dependencias competentes en la materia, consolidando así un proyecto integral multidisciplinario.

Los primeros trabajos de prospección fueron realizados por los alumnos de la 5ta. Generación de la Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos y de la Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos,<sup>8</sup> logrando de esa manera tener el primer acercamiento de los alcances de este proyecto integral.

Como resultado de las primeras visitas al asentamiento, se recabó la información necesaria para el planteamiento del proyecto, lo que permitió la elaboración de la planimetría necesaria para fundamentar las futuras intervenciones así como la promoción del proyecto ante las autoridades del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo. De esa manera se logró conformar el grupo de trabajo que se encargó de la organización y la realización de este Proyecto de Rescate y Conservación para el Desarrollo Integral en San Antonio Tierras Blancas en su primera fase de planeación.<sup>9</sup>

El proyecto contó con la participación de un equipo interdisciplinario, conformado por las disciplinas de la Arquitectura, Tecnología de la Madera, Antropología e Historia, que permitió comprender a la vivienda tradicional, como un producto de la interacción del hombre con su medio ambiente. Se planteó obtener el mejoramiento de las condiciones de vida de esta población, optimizando la calidad de habitabilidad e higiene, el consumo de energía y productividad, aspectos donde la mujer de la

---

<sup>8</sup> El resultado de estas primeras visitas se encuentra plasmado en el documento *Rescate y Conservación para el Desarrollo Integral en San Antonio Tierras Blancas, Municipio de Los Reyes, Michoacán*, elaborado por Eduardo Chávez Hernández, Leónides Luviano González y Marco A. Contreras Rocha, para la materia de Proyectos de Restauración de Sitios y Monumentos I, impartida por Eugenia María Salomao y Luis Alberto Torres Garibay.

<sup>9</sup> El equipo de trabajo se integró por los siguientes responsables: Gisela Medina (ICOMOS) Coordinadora general, gestión y enlace con los sectores gubernamentales, Luis Alberto Torres Garibay (UMSNH) coordinador general del proyecto académico, Valeria Prieto López (ICOMOS) Asesora general, Eugenia María Azevedo Salomao (UMSNH) Asesora Académica, Leónides Luviano González (UMSNH) Coordinador de Alumnos de licenciatura, José Moreno Esquivel, Alejandro Saavedra Pimentel, Filemón Falcón García, Guadalupe Gallegos Crispín, Jairis Sánchez Castillo (UMSNH) Alumnos de la Facultad de Arquitectura - servicio social, Aarón Joel Albino Gutiérrez, Alejandro Vázquez Calderón, Armando Hernández González, Bianca Alcaraz Vargas, Fernando Vega Garibay, Iván Tovar Francisco y Nallely Martínez Ríos (UMSNH) Alumnos de la Facultad de Ingeniería en Tecnología de la Madera – servicio social y prácticas profesionales.

localidad desempeña un papel de vital importancia, al ser ella la encargada en gran medida de que estas actividades se lleven a cabo.

Otro de los objetivos del proyecto fue lograr crear conciencia entre la misma población del asentamiento, mediante una labor social, que destacara la importancia de rescatar y preservar las tradiciones constructivas de esta región, como un medio justificado para la obtención de apoyos por parte de los diferentes sectores, públicos o privados, organizaciones y/o dependencias responsables del desarrollo de esta localidad. Fue fundamental involucrar a los habitantes en las acciones de construcción o rehabilitación necesarias.

Por consiguiente, con la implementación de este proyecto integral para el rescate y conservación en San Antonio Tierras Blancas, se buscó mejorar significativamente las condiciones de habitabilidad e higiene en la localidad, y por efecto mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

El presente documento fue realizado como parte del Proyecto de Rescate y Conservación para el Desarrollo Integral de San Antonio Tierras Blancas, para cumplir con los requisitos académicos para obtener el Diploma de Especialista en Restauración de Sitios y Monumentos en la División de Estudios de Posgrado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

### **Objetivos de la Tesina**

Presentar de manera ordenada las acciones realizadas para llegar al proyecto de mejoramiento urbano – arquitectónico de la localidad de San Antonio Tierras Blancas.

Revisar las características urbano – arquitectónicas del asentamiento y el estado de conservación del patrimonio vernáculo.

Detectar la problemática relacionada a las alteraciones y deterioros del patrimonio urbano – arquitectónico de la localidad.

Plantear alternativas de solución, con énfasis en el mejoramiento físico de las condiciones actuales en el asentamiento.

Lo anterior como resultado del ejercicio académico y actividades en campo realizadas, fundamentadas en las metodologías impartidas en los cursos de Proyectos de Restauración de Sitios y Monumentos I y II <sup>10</sup> y la desarrollada por Valeria Prieto en programas de mejoramiento para diversas localidades.<sup>11</sup>

### **Estructura del trabajo**

El proyecto de rescate y conservación para el desarrollo integral de la localidad de San Antonio Tierras Blancas está dividido en seis capítulos.

En el primer capítulo se presenta el **Planteamiento Metodológico** desarrollado para el proyecto, metodología de intervención adecuada a las condiciones socio-culturales y a las características del poblado.

En el segundo capítulo referente a los **Antecedentes** se realiza el análisis histórico, del medio físico-natural, del medio físico-cultural y el del medio socio-económico.

En el tercer capítulo referente a las **Características Urbano - Arquitectónicas y del Entorno**, se presenta la información documental de los levantamientos fotográficos, cartográficos, urbano-arquitectónicos, materiales y sistemas constructivos, de deterioros y alteraciones, usos del suelo, entre otros.

En el cuarto capítulo referente al **Análisis Tipológico de las Viviendas** se logra determinar cuales son las tipologías de la vivienda existentes en la localidad,

---

<sup>10</sup> Impartidos por Eugenia María Azevedo Salomao y Luis Alberto Torres Garibay, en la División de Estudios de Posgrado de La Facultad de Arquitectura de La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

<sup>11</sup> PRIETO López, Valeria, *Programa de Mejoramiento Integral de Localidades Prioritarias de la Provincia Zoque*, Gobierno del Estado de Chiapas con la colaboración del Instituto de Mejoramiento Integral de Poblados, abril 2002.

mediante la elaboración detallada de un inventario y catálogo de la vivienda, que nos permitió a su vez determinar cuales son sus alteraciones y deterioros.

En el quinto capítulo es el correspondiente al **Diagnóstico General**, en el cual se analiza la problemática existente basada en el estado actual de la localidad, un diagnóstico del estado de conservación del patrimonio edificado de la población, en lo que se refiere a la imagen urbana y la permanencia de su identidad cultural.

En el sexto y último capítulo se aborda el **Proyecto de Conservación Integral** en el que se presenta el proyecto general de integración así como los proyectos particulares de adecuación de la vivienda con sus respectivas alternativas de solución.

Con esto se finaliza la etapa general de planeación del proyecto para dar paso a la etapa general de los trabajos de ejecución de las propuestas.

Es importante mencionar que la realización de estos trabajos de ejecución no formaron parte del presente estudio, sin embargo en un séptimo y último apartado se hace mención de las **Acciones Realizadas** hoy en día en la localidad, por parte del Gobierno del Estado de Michoacán así como de la Presidencia del Municipio de Los Reyes, que han tomado de referencia la información y las propuestas contenidas en este proyecto de rescate y conservación para el desarrollo integral de la localidad de San Antonio Tierras Blancas.

Como parte de algunas actividades de vinculación académica con la sociedad y gracias a la realización de visitas posteriores a la elaboración de este proyecto, en las que han participado alumnos de la Universidad LaSalle Campus Morelia, se ha podido constatar mediante la elaboración de encuestas, que los habitantes de la localidad en general, están conformes con estas acciones realizadas.

**INTRODUCCIÓN**

# CAPÍTULO I

## · PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO ·



## PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

La concreción de un proyecto de conservación urbana supone diferentes niveles de acción y de planeación, por lo que una metodología de trabajo, se traduce como el medio necesario para llegar a una propuesta que de solución a una serie de requerimientos y necesidades inherentes a la continuidad de la dinámica social de vida de una población determinada. Lo anterior requiere un conocimiento a nivel exhaustivo de los diferentes aspectos que condicionan o afectan tal dinámica, por lo que la investigación a fondo de los diversos componentes del sitio, será determinante para definir cualquier tipo de intervención en el mismo.<sup>1</sup>

Todo objeto arquitectónico encierra y traduce diversas manifestaciones individuales y colectivas de carácter social, con valores de tipo práctico y espirituales, a través de una serie de propiedades formales y simbólicas. Dichas características tienen sin embargo su naturaleza fuertemente relacionada con sus variantes contextuales, es decir con el medio en el que se generaron y del cual son producto. La comprensión histórica del objeto arquitectónico no sería posible sin un análisis de este contexto de origen, lo que algunos autores definen como la historia de la producción social de las formas espaciales.<sup>2</sup>

Es necesario realizar como un primer paso un análisis histórico del sitio, que sustentado en la recopilación de datos cartográficos, bibliográficos, fotográficos, así como de información verbal, permita establecer las transformaciones producidas en el asentamiento desde su origen hasta este momento actual, donde deberán definirse las principales etapas de ocupación y las características urbanísticas y/o condiciones rurales significativas de cada etapa.

---

<sup>1</sup> CHÁVEZ Hernández, Eduardo, Luviano González, Leónides y Marco A. Contreras Rocha, *Rescate y Conservación para el Desarrollo Integral en San Antonio Tierras Blancas, Municipio de Los Reyes, Michoacán*, trabajo presentado para la materia de Proyectos de Restauración de Sitios y Monumentos I, Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos, Facultad de Arquitectura, UMSNH, 2004, p. 5 s/e.

<sup>2</sup> BRIGITTE, Bilodeau, *Proyecto de Rehabilitación de las cuerdas Ramezay-Rasco, un ejemplo de preservación urbana en el centro histórico de Montreal, Canadá*, Tesis de Maestría, México, Universidad de Guanajuato, 1991, p. 14.

Para el análisis del medio, autores como William Kirk<sup>3</sup>, se refieren por un lado a un medio objetivo (hechos físicos) y por otro a uno de comportamiento (hechos psicofísicos). El ambiente físico se puede dividir para su estudio en dos aspectos básicos: el medio físico-natural, que condiciona al mismo tiempo que es transformado por la actividad humana, y el medio físico-cultural, que resulta de la anterior interacción<sup>4</sup>. Ambos se descomponen a su vez en distintos aspectos que definen las condiciones físicas particulares de un sitio específico.

Estos análisis del medio físico-natural y físico-cultural, tienen como finalidad verificar las condiciones del medio natural, así como las características de la estructura socio-política y la función regional que desempeña el asentamiento dentro del contexto del cual forma parte.

El medio de comportamiento se define por una serie de aspectos culturales y los diferentes valores que intervienen en la concepción de los espacios. Tales aspectos según Pablo Chico se podrían categorizar de la siguiente forma: económicos, políticos, jurídicos e ideológicos.<sup>5</sup>

El análisis del medio socio-económico, que contenga las características sociales, económicas, jurídicas, políticas y legales, permite conocer los límites y alcances de este asentamiento, tomando en consideración los sistemas de ocupación, las características de uso y, otros aspectos que incide en este caso en particular, tomando en consideración, propuestas gubernamentales, así como encuestas y entrevistas realizadas a las instituciones, personas encargadas y habitantes del sitio.

Una vez caracterizados los elementos que definen el medio de producción del espacio, se puede realizar el análisis del objeto-fenómeno en si, en este caso del conjunto urbano.

---

<sup>3</sup> KIRK, William, *Problems in Geography*, apud. Brigitte Bilodeau, *op. cit.*, p. 13

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 13

<sup>5</sup> CHICO Ponce de León, Pablo, *et al. Restauración y Ciencias Sociales*, citado en Brigitte Bilodeau, *op. cit.*, p. 15

El análisis urbano arquitectónico del sitio, se realizó para conocer cuales son los usos del suelo, la infraestructura y equipamiento existentes, la imagen urbana, las tipologías de la vivienda, mediante un inventario y catálogo, tomando en cuenta los aspectos ambientales, funcionales, constructivos, formales y significativos. Dicho análisis, al situarse la problemática abordada dentro de los límites de la disciplina de la conservación supondría una lectura, tanto del medio histórico que suscitó la producción inicial del objeto de estudio, así como las condiciones actuales del mismo. Sin embargo, dado que nuestro objeto se inserta en una temporalidad bastante reciente e incluso se advierte como un asentamiento aún en vías de consolidación, el análisis se avocará principalmente al estado actual.

Con lo anterior, se logró identificar cuales son los efectos, causas y agentes que han provocado las alteraciones y deterioros de la población, jerarquizando estos problemas en un diagnóstico general, donde se analizan cuales son las condiciones sociales y físico ambientales de la localidad. Lo que nos permitió determinar las estrategias de actuación correctas, mediante el análisis de todos los elementos anteriormente mencionados es posible concluir en un proyecto de rescate y conservación para el desarrollo integral de la localidad de San Antonio Tierras Blancas, que además de contar con un catálogo completo de la vivienda, con alrededor de más de 150 fichas de registro y levantamiento, cuenta con diversas alternativas de solución para la problemática detectada, entre las que destaca una propuesta de integración para la vivienda del asentamiento así como el desarrollo de un programa de ordenamiento y preservación para el futuro crecimiento del asentamiento una vez rehabilitado.

En la tabla siguiente se puede apreciar la metodología utilizada para la elaboración de este proyecto de rescate y conservación para el desarrollo integral en San Antonio Tierras Blancas, misma que delimitó los alcances de los trabajos realizados por el equipo de trabajo en campo y en gabinete.

CAPITULO I.

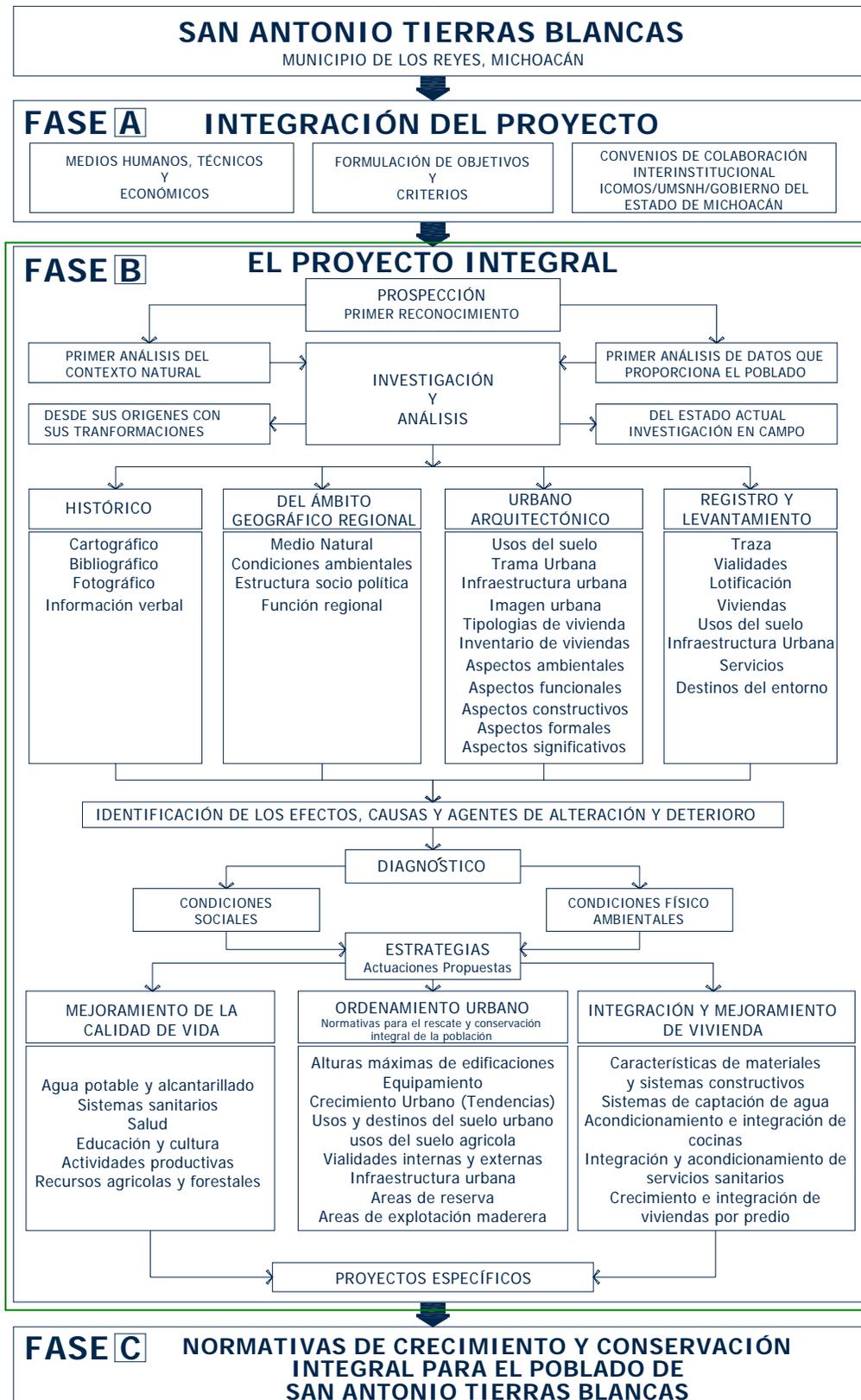


Tabla de la metodología aplicada para la elaboración del proyecto. **Imagen 1.1**

Como puede apreciarse en la tabla anterior, el proyecto de rescate y conservación para el desarrollo integral de San Antonio Tierras Blancas, se divide en tres fases.

Referente a la Fase A, podemos observar los elementos que intervinieron para lograr la integración del proyecto.

En la Fase B, que se encuentra desarrollada en el presente estudio, se describe la elaboración del proyecto de rescate y conservación, desde las visitas de prospección, los elementos de investigación y análisis, diagnóstico y estrategias, hasta la elaboración de los proyectos específicos para el desarrollo integral de la localidad de San Antonio. (ver imagen 1.1).

Por último en la Fase C, se engloban las cuestiones normativas de crecimiento y conservación para el asentamiento.

Aunado a esta metodología<sup>6</sup> el resultado de este proyecto de rescate y conservación, se presenta en una serie de cinco planos, en donde se muestra la información obtenida en la fase B de este proyecto, además de resumirse a grandes rasgos su totalidad.

En el plano No.1 Foto Área. (ver anexo 1) Se localizó la localidad de San Antonio Tierras Blancas con una referencia directa al entorno en el que se encuentra inmerso.

En el Plano No.2 Imagen del Estado Actual. (ver pág. 90) Se identificaron los diferentes usos de suelo en la población, la vivienda tradicional, la vivienda con comercio, las edificaciones no integradas, los espacios abiertos, el equipamiento educativo, administrativo, religioso y cívico existente, referente al entorno de la

---

<sup>6</sup> La metodología aplicada se fundamenta en trabajos anteriores realizados por Valeria Prieto en la coordinación del Servicio Social Profesional en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México y en la desarrollada en los cursos de Proyectos de Restauración I y II, impartidos por Eugenia María Azevedo Salomao y Luis Alberto Torres Garibay, en la División de Estudios de Posgrado de La Facultad de Arquitectura de La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

población se localizó el uso de suelo agrícola y forestal, cuales son los remates visuales, las vías de enlace regional, vías de terracería, sentidos viales, tipos de pavimentos, escurrimientos, cuerpos de agua, zonas inundables así como la problemática general identificada y relativa a la pérdida de las características tradicionales de las edificaciones, los inmuebles que rompen con la imagen urbana, la falta de vegetación en las vialidades, la falta de pavimentos en las calles y las alteraciones en las edificaciones.

En el Plano No.3 Diagnóstico del Estado Actual. (ver pág. 118) Se analizaron los aspectos identificados previamente observados en el estado actual, y se identificaron cuales son las tendencias inadecuadas de crecimiento urbano, así como las posibilidades adecuadas para el crecimiento del asentamiento.

En el Plano No.4 Esquema de ordenamiento urbano. (ver pág. 130) Se plasmaron las estrategias referentes al suelo urbanizable, se especificarán las alturas recomendadas para las edificaciones, viviendas y comercios, se describirán a su vez las posibles áreas de crecimiento futuro, conservando en la medida de lo posible el suelo agrícola y el forestal, se propondrán los aspectos generales para el mejoramiento de las vías de comunicación en caso de ser necesario, se ordenan los sentidos viales así como las áreas de estacionamiento y el equipamiento necesario para los visitantes.

En los Planos No. 5 y No.6 de Lotificación Actual, (ver pág. 131 y 132) se vació toda la información catastral generada por los levantamientos realizados en el interior de cada uno de los predios, registrando desde los números de manzanas, lotes, hasta la ubicación específica de las trojes, los cuartos, los pórticos, los baños, letrinas, aljibes y norias existentes en la localidad.<sup>7</sup>

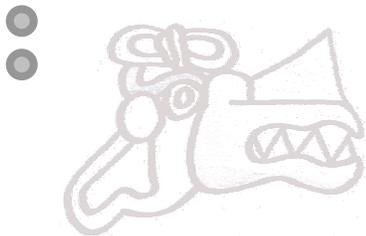
---

<sup>7</sup> PRIETO López, Valeria, *Programa de Mejoramiento Integral de Localidades Prioritarias de la Provincia Zoque*, Gobierno del Estado de Chiapas con la colaboración del Instituto de Mejoramiento Integral de Poblados, abril 2002.



## CAPÍTULO II

### • ANTECEDENTES •



**ANÁLISIS HISTÓRICO****Antecedentes históricos de San Antonio Tierras Blancas**

La localidad original de San Antonio que databa de 1940, fue reubicada el año de 1959, desde el paraje de Tierras Blancas, sitio ubicado a unos 800 metros al poniente de la comunidad actual.

La relación que existe entre la localidad de San Antonio Tierras Blancas, perteneciente a los llamados pueblos de los Santos<sup>1</sup> y Pamatácuaro, comunidad con una antigüedad de 475 años aproximadamente, es muy estrecha, debido a que se considera que fueron familias provenientes de Pamatácuaro quienes fundaron el rancho de San Antonio como un anexo de su localidad, el cual les permitiría vigilar las tierras y bosques comunales de los asentamientos en desarrollo como era el caso de Charapan, Tangancícuaro, Tinguindín, Angahuan, entre otros.

Cabe mencionar que, estas localidades han sufrido cambios en su emplazamiento a través del tiempo, debido a diversas causas que van desde la defensa de los recursos forestales a la sencilla necesidad de estar cerca del agua, como lo es el caso de la localidad de San Antonio Tierras Blancas.

Don Heliodoro Molina Baltasar, Purépecha de 72 años nacido en Tierras Blancas, campesino, pastor de ovejas, constructor de trojes y montero -en esa época joven recién casado- vivió la reubicación de la población al lugar que hoy ocupa. Su padre, don Pedro Molina Santiago, fue uno de los cuatro encargados de organizar y coordinar la reubicación del asentamiento, consistente en hacer la traza del nuevo sitio, asignar lotes a las familias, y coordinar el traslado de las trojes.

El traslado de la población comenzó el mes de noviembre de 1959, terminando la época las lluvias. Las familias, empleando la ayuda mutua re-armaron sus trojes, comenzando con sus cocinas, que sirvieron como habitaciones provisionales. La reubicación tomó toda la temporada de secas del año siguiente, además que hubo que

---

<sup>1</sup> San Juan de Dios, San Benito, San Isidro, San José, San Luis, San Marcos, San Rafael, San Sebastián, Santa Rosa y San Martín, todos ellos localizados en el municipio de Los Reyes de Salgado, Michoacán.

dedicar tiempo a la siembra de las milpas en marzo y al cuidado de los rebaños de ovejas, al tiempo que se iban reconstruyendo las viviendas. Para el comienzo de las lluvias en mayo de 1960, todos los habitantes se encontraban reacomodados en el nuevo San Antonio, en el sitio actual.

Había un grupo de vecinos que se oponía fuertemente al traslado, argumentando motivos de tradición, como el abandono del cementerio antiguo, o el cambio del suelo que habían ocupado por siglos. Pero los motivos que había para el reacomodo eran urgentes y por ello finalmente se realizó.<sup>2</sup>

La causa principal del reordenamiento de la comunidad fue la necesidad de estar cerca de las norias (lugar de donde se extrae el agua).

Las norias o pozos que abastecen a la comunidad se encontraban lejos del asentamiento, más o menos a un kilómetro de distancia (800 mts.), haciendo sumamente pesado el trabajo de las mujeres para acarrearla hasta sus casas; la solución de los habitantes a este inconveniente fue el reubicar el asentamiento cerca de estas norias.

Esto les permitió proteger el agua de las norias durante el período de sequía de los arrieros que trasladaban grandes hatos de ganado vacuno procedentes de Tierra Caliente con dirección a Patamban, Zamora y otras poblaciones de importancia. El uso de los pozos por estos hatos agotaba la escasa agua disponible para los habitantes de San Antonio Tierras Blancas.

---

<sup>2</sup> NUÑEZ, Miguel Ángel, Aspectos Históricos y Culturales de la Comunidad, en Valeria Prieto López (Coordinadora), *Proyecto de Recuperación de la Arquitectura Vernácula e impulso al desarrollo integral de la comunidad indígena de San Antonio Tierras Blancas, Municipio de Los Reyes, Michoacán*, México, Secretaría de Cultura del Estado de Michoacán, 2006, p. 15

### **Antecedentes históricos del municipio de los reyes**

Para lograr comprender con mayor claridad, el contexto histórico en el que tuvo su origen y desarrollo la localidad de San Antonio Tierras Blancas es necesario remontarnos a los antecedentes históricos del municipio de Los Reyes.

Fue durante la última década del siglo XVI, cuando los españoles fundaron el pueblo de Los Reyes (1594). Los investigadores Mariano de Jesús Torres, José Guadalupe Romero y Fray Manuel de Rojas, consideran que Fray Juan de San Miguel es el fundador del lugar, de acuerdo con la cédula real del 12 de mayo de ese año.

En lo que se refiere al aspecto eclesiástico, el pueblo de Los Reyes, en un principio dependió del curato de Peribán; sin embargo, el franciscano Fray Francisco de Aboitia, apoyándose en la población, procedió a la construcción de una capilla, lo que hizo posible que para 1648, un pequeño templo y un hospital presentara sus servicios a los habitantes.

En el período de lucha por la independencia de México en este pueblo, un insurgente apodado "el pachón", instaló e hizo funcionar al máximo una fábrica de pólvora, con el objetivo de abastecer a las tropas libertadoras que operaban en la región y en el oriente de Jalisco. Después de consumada la independencia, Los Reyes fue un pueblo, que evolucionó rápidamente en el aspecto político: en 1831, se constituyó en municipio; en 1837, adquiere la categoría de cabecera de partido del Distrito Poniente; y en 1861, obtiene la categoría de Distrito, de acuerdo con la división territorial asumida por el Estado.

El Municipio de Los Reyes tuvo tal importancia económica y demográfica, que para el año de 1873 se había convertido en el principal centro urbano del Valle de Peribán y de la periferia de la Meseta Tarasca.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Centro Estatal de Desarrollo Municipal, *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*, Gobierno del Estado de Michoacán, fecha de publicación: 2000, fecha de consulta: 2005, <http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52historia.htm>

Durante la gubernatura del general Epitacio Huerta, el Congreso del Estado, en 1859 le asignó la categoría de Villa, llevando el nombre de "Villa de Salgado", en memoria del patriota Don José Salgado. El Congreso de Michoacán, el 20 de junio de 1950 le otorgó a la cabecera municipal la categoría de ciudad, con el nombre de "Los Reyes de Salgado".

### **Cronología de Hechos Históricos**

**1594** - El 12 de mayo, se funda el poblado, Las cuatro estancias que formaron el nuevo pueblo de Los Santos Reyes, tenían un total de ciento dieciséis tributarios. Todos eran tarascos, excepto los de San Pedro Petlacala, que eran indios descendientes de aztecas y hablaban la lengua de Jilotlán, pueblo perteneciente a Tepalcatepec.

**1631** - Cuando se pregonó la Cédula de Felipe III permitiendo el retorno a sus lugares de origen de los indios congregados compulsivamente por el conde de Monterrey. Los Reyes disminuyeron mucho en el número de sus habitantes. Tenía 30 familias indígenas, y había sido fundado con 116 tributarios, 31 años antes. En estas fechas, San Gabriel tenía más gente que Los Santos Reyes, pues contaba con 40 familias indígenas. Solo 40 familias de indios, ninguna de españoles, mestizos, negros o mulatos.

**1742** - habitaban en el pueblo de los reyes 22 familias indias, y 53 familias de españoles, mestizos y mulatos. Los Reyes se habían convertido en pueblo de mezcla, mientras que San Gabriel había permanecido tarasco, pues allí había 23 familias de raza indígena pura.

**1792-93** - Se levantó un censo arrojando los siguientes resultados: 85 familias en total; 47 familias de naturales, 10 de españoles peninsulares y criollos, y 28 mestizos y mulatos. En esta misma fecha San Gabriel tenía un total de 101 familias.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Centro Estatal de Desarrollo Municipal (CEDEMUN), *Enciclopedia de los Municipios de México*, Tomo 1 Michoacán, CEEM, 2002.

**1822** – La población de los Reyes había aumentado, moraban en la cabecera 2,804 personas, que sumadas a las que vivían en toda su jurisdicción, había un total de 8,955. Habían bastado treinta años para que se multiplicar por ocho la población del pueblo de los Reyes.

**1831** - Se le otorga la categoría de Municipio.

**1859** - Se le denomina a Los Reyes “Villa de Salgado, en memoria del insurgente Don José Salgado.

**1861** - Se le otorga la categoría de Distrito.

**1862** - El número de habitantes de toda la comprensión civil de Los Reyes, incluido el pueblo, disminuyó, en relación al censo anterior, pues no alcanzó a llegar sino a cuatro mil personas.

**1865** - El 19 de abril, batalla entre las fuerzas republicanas del general Salazar y las fuerzas de los intervencionistas franceses.

**1890.-** Surgen reformas en la organización de las rancherías y pueblos, relacionadas con la desamortización de los bienes comunales indígenas.

**1940.-** La ranchería de San Antonio Tierras Blancas es fundada por alrededor de 85 habitantes, de familias provenientes de Pamatácuaro.

**1959.-** A casi veinte años de su fundación la localidad de San Antonio Tierras Blancas, es trasladada de su localización de origen a casi 800 metros al oriente, ocupando el sitio donde la encontramos actualmente.

**1950** - El 20 de Junio, el pueblo de Los Reyes es elevado a la categoría de ciudad con el nombre de Los Reyes de Salgado<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Centro Estatal de Desarrollo Municipal, *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*, Gobierno del Estado de Michoacán, fecha de publicación: 2000, fecha de consulta: 2005, <http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52historia.htm>

## ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO - NATURAL

### Localización Geográfica

La Localidad de San Antonio Tierras Blancas se encuentra en el Municipio de Los Reyes (su distancia a la capital del Estado es de 220 kms.) se comunica a su vez, con diversas regiones del Estado de Michoacán a través de las carreteras pavimentadas a Jacona, Peribán, a Los Limones, San Sebastián, Pamatácuaro (su distancia a la cabecera municipal es de 22 kms., su principal actividad económica es la explotación forestal, cuenta con 2,687 habitantes) Atapán (su distancia a la cabecera municipal es de 20 kms., por camino pavimentado, su principal actividad es la agricultura, cuenta con 1,972 habitantes) Zacán (su distancia a la cabecera municipal es de 30 kms., sus principales actividades económicas son la agricultura y la explotación forestal, cuenta con 782 habitantes) entre otros.<sup>6</sup>



Mapa del Estado de Michoacán. Fuente: Enciclopedia Encarta.

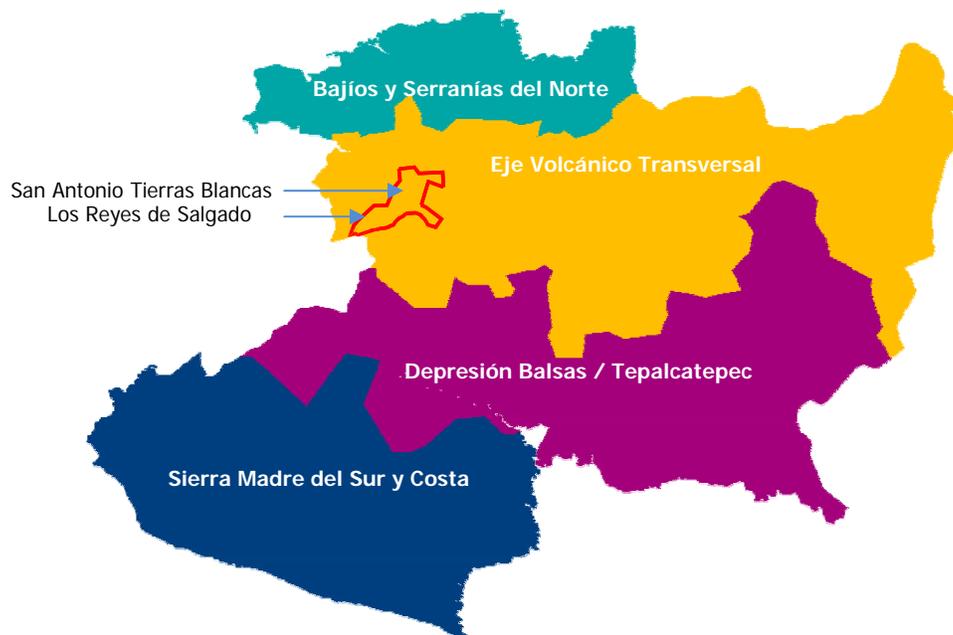
Mapa 2.1

<sup>6</sup> Centro Estatal de Desarrollo Municipal, *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*, Gobierno del Estado de Michoacán, fecha de publicación: 2000, fecha de consulta: 2005, <http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52gobierno.htm>

ANTECEDENTES

El Municipio de Los Reyes limita al norte con Tinguindín, al este con Charapan y Uruapan, al sur con Peribán y el Estado de Jalisco, y al oeste con Tocumbo. Su superficie es de 480.09 Km<sup>2</sup> y representa un 0.81% del total del Estado. Se encuentra en las coordenadas 19° 35' 24" de latitud norte y 102° 28' 27" de longitud oeste, a una altura de 1,300 metros sobre el nivel del mar<sup>7</sup>.

La Geografía del Estado de Michoacán abarca cuatro regiones identificadas plenamente, divididas a su vez en diferentes ámbitos y sistemas: Eje Volcánico Transversal (Ámbito Morelia - Sistema Morelia -, Ámbito Purépecha - Sistema Pátzcuaro - Sistema Uruapan - Sistema Zacapu - Sistema Los Reyes -, Ámbito Oriente - Sistema Hidalgo - Sistema Tlalpujahuá - Sistema Zitácuaro -), Bajíos y Serranías del Norte (- Sistema Zamora - Sistema Puruándiro -), Depresión Balsas / Tepalcatepec (- Sistema Apatzingán - Sistema Carácuaro -), y Sierra Madre del Sur y Costa (- Sistema Coalcomán / Lázaro Cárdenas - ).<sup>8</sup>



Mapa del Estado de Michoacán que muestra la división de las cuatro regiones geográficas.

**Mapa 2.2**

<sup>7</sup> Centro Estatal de Desarrollo Municipal, *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*, Gobierno del Estado de Michoacán, fecha de publicación: 2000, fecha de consulta: 2005, [http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52medio\\_fisico.htm](http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52medio_fisico.htm)

<sup>8</sup> GUZMÁN Barriga, Carlos (Coordinador), *MICHOACÁN: guía de arquitectura y paisaje*, Morelia: Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán; Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Dirección General de Arquitectura y Vivienda, 2007, p. 6-7.

Las localidades incluidas en estos ámbitos y sistemas son las siguientes:<sup>9</sup>

**Eje Volcánico Transversal. The Transversal Volcanic Axis**

**ÁMBITO MORELIA. THE MORELIA REGION**

**Sistema / Itinerary 1: Morelia**

MORELIA  
BARRIOS DE LA ANTIGUA VALLADOLID  
TIBETIJO  
TARIMBARO  
ALVARO ODRESON  
CHARO  
INDAPARAPÉ  
QUIRÍO  
REAL DE OTZUMATLÁN  
ZINAPÉQUARO DE FIGUEROA  
TAMÉC  
UCABEO  
CUIZCO DEL PORVENIR  
JERUJO  
HILANDICARFO  
SANTA RITA  
CHUCÁNDARO  
CORÁNDARO

**ÁMBITO PURÉPECHA. THE PURÉPECHA REGION**

**Sistema / Itinerary 2: Pátzcuaro**

PÁTZCUARO  
ISLAS DEL LAGO DE PÁTZCUARO  
TZINTZUNTZAN  
HUNTZIO  
SANTA FE DE LA LAGUNA  
ERCINGARICUARO  
SAN FRANCISCO URICHO  
ARÓCUTIN  
HUIRAMANGARO  
TURPÁARO  
CUANALO  
TACÁMBARO  
LA MAGDALENA  
ARÍO DE ROSALES  
SANTA CLARA DEL CORRE

**Sistema / Itinerary 3: Uruapan**

URUAPAN  
SAN JUAN DE LAS COLCHAS  
TINGAMARO  
ZIRACUARETIRO  
SAN LORENZO  
SAN ANTONIO CAMAPAN  
ANGAHUAN  
ZICÓN  
SANTA ANA ZIROXIO  
SAN FELIPE DE LOS HERREROS  
TARECIATO  
PARAJO DE VERBUZCO  
ARONTA  
POMACUARIÁN  
COXUCHO  
NURIO  
SEMINA  
OCUMICHO  
TANACO  
CAHAUARO  
SAN JOSÉ DE GRANO  
CHERÁN ATZOURÍN  
ANURÍN  
CHICHOTA  
UREN  
TANAQUILLC  
ACACUÉN  
SANTO TOMÁS  
ZOPCO  
HUANCITO  
ZACAPU  
BUENAVISTA  
NARANJA DE TAPIA  
ZIPAJC  
COENEO  
VILLA MORELOS  
LOS REYES DE SALGADO  
PERIBÁN  
TANCITARO  
TINGUINDÍN  
TOCUMEC  
SANTA INÉS  
COTIUA DE LA PAZ

**Sistema / Itinerary 4: Zacapu**

**Sistema / Itinerary 5: Los Reyes**

**ÁMBITO ORIENTE / THE EASTERN REGION**

**Sistema / Itinerary 6: Hidalgo**

CIUDAD HIDALGO  
IRIMBO  
SAN MATIAS  
TUXEPAN  
MARAVATIO  
SANTA ELENA  
TZINTZICUARO

**Sistema / Itinerary 7: Talpajahuá**

TALPAPAHUA DE LOS RAYÓN  
ZAPATEROS  
LAS DOS ESTRELLAS  
TALPAPAHUILLA  
SANTA MARÍA  
SENGUJO  
CHINCUA  
HACIENDAS DEL VALLE DE SENGUJO  
MINERAL DE ANGANQUEO  
CONTEPEC  
SANTA CRUZ

**Sistema / Itinerary 8: Zitácuaro**

COATEPEC DE MORELOS  
SAN FELIPE LOS ALZATI  
JUNGAPÉO DE JUÁREZ

**Bajíos y Serranías del Norte. The Northern Lowlands and Uplands**

**Sistema / Itinerary 9: Zamora**

ZAMORA DE HIDALGO  
JACOMA DE PLANCARTE  
EL PLATANAL  
JICUILPAN DE JUÁREZ  
TOTOLÁN  
VISTA HERMOZA DE NEGRETE  
EMILIANO ZAPATA  
DITLÁN DE LOS HERVORES  
LA REDADA DE CABADAS  
ZARAGOZA

**Sistema / Itinerary 10: Puruándiro**

PURUÁNDRIO  
ANGAMACUITRO DE LA UNIÓN  
SANTA FE DEL RÍO  
CALURO DE LA RINCONADA  
VILLACHILATO, SAN MARTÍN, PASTOR ORTIZ

**Depresión Balsas-Tepalcatepec. Balsas-Tepalcatepec Depression**

**Sistema / Itinerary 11: Apatzingán**

APATZINGÁN DE LA CONSTITUCIÓN  
BUENAVISTA TONATLÁN  
TEPILCATEPEC  
PAPACUARO  
LOMBARECIA  
NUEVO LIBRECHO  
TARETÁN  
CHURUMUCO VIEJO  
CARACUARO DE MORELOS  
MOCLISTERO DE MORELOS  
TAFETÁN  
HUEFANCO DE NÓREZ  
SAN LUCAS

**Sistema / Itinerary 12: Carácuaro**

**Sierra Madre del Sur y Costa. Sierra Madre del Sur and Costa**

**Sistema / Itinerary 13:**

**Coalcomán-Lázaro Cárdenas**

COALCOMÁN  
VILLA VICTORIA  
DOS AGUAS  
ARQUITECTURA RURAL  
PÓVARO  
ARTEAGA  
TUMISCOTIC  
PLAYAS  
CIUDAD LÁZARO CÁRDENAS

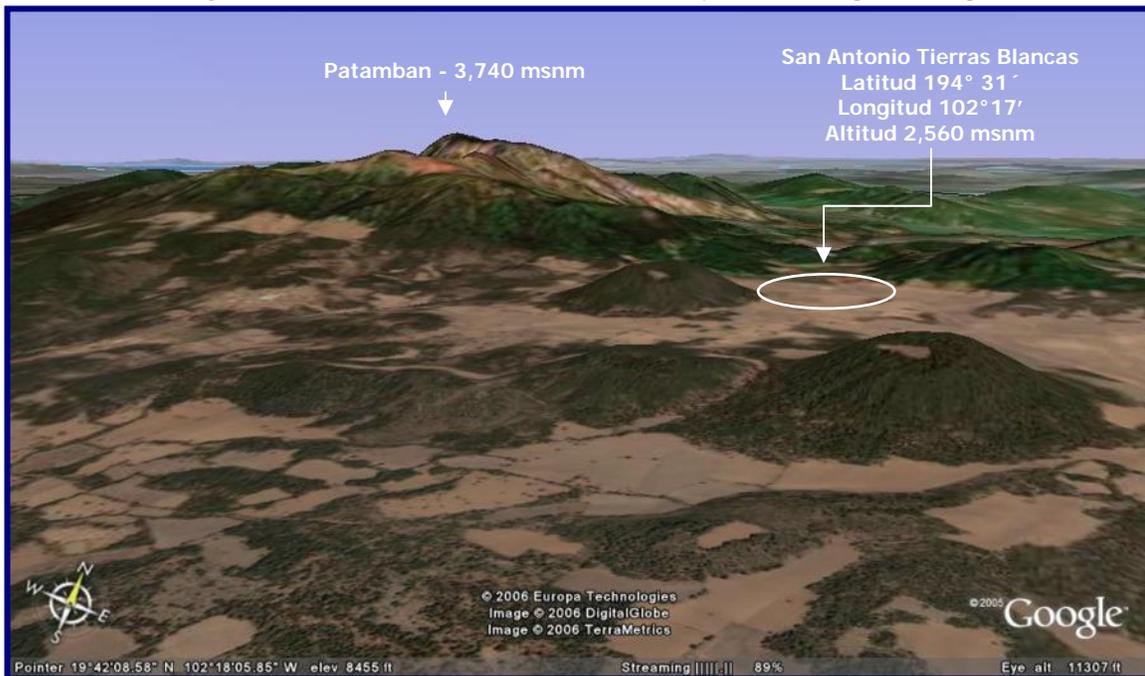
Como puede apreciarse es en la región del eje volcánico transversal en donde encontramos a la denominada La Meseta Purépecha, que aloja actualmente a más del 50% de la población purépecha que se ha ligado estrechamente al paisaje que la rodea, esta cultura ocupa gran parte de esta extensa zona, vasta de montañas, valles y bosques de coníferas en su mayoría pinos con algunas variedades de abetos.

<sup>9</sup> *Ibidem* p. 6-7

## ANTECEDENTES

Cada uno de los pueblos de la meseta purépecha, es el resultado de una interacción perfecta entre el paisaje natural, cultural y el aprovechamiento de los recursos naturales como fueron la piedra volcánica, la tierra y la madera. Con ellos edificaron sus templos, hospitales y desde luego sus casas. Por ser una zona de volcanes y de intensa actividad sísmica, las construcciones tienen poca elevación y bastante solidez.

Esta región está localizada en el centro del Estado de Michoacán, considerada como una zona fría, con una altitud promedio que va de los 1500 a 2500 metros sobre el nivel del mar; sin embargo existen volcanes y cerros que sobresalen a más de 3000 metros de altura como el Tancitaro (con 3,860 metros, primer lugar) y el Parícutin, el de San Andrés y el Patamban (con 3,740 metros, ocupando el segundo lugar).



Fuente: Google Earth. **Imagen 2.3**

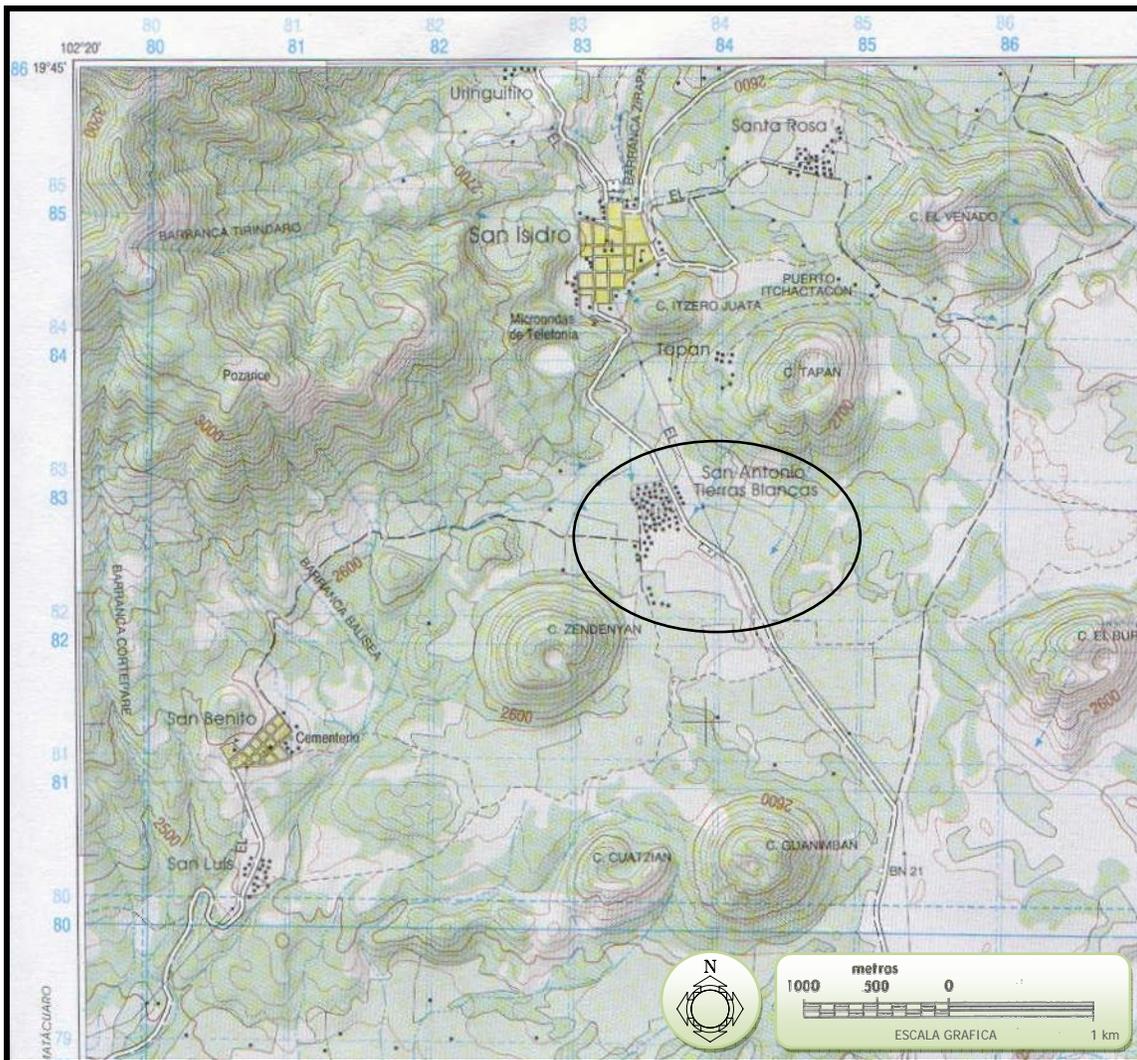
En esta imagen se puede apreciar la orografía de la zona de estudio

Estas condiciones geográficas de la meseta, contribuyeron junto con otros aspectos, a la conservación de usos y costumbres, tradiciones, gastronomía, formas de organización familiar y colectiva, celebraciones, ritos y fiestas religiosas, lengua e indumentaria.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> *Ibidem* p. 29 – 35.

## Topografía

Según la carta topográfica del INEGI para el municipio de Paracho (E13B29), el asentamiento de San Antonio se encuentra en un área de vegetación densa y cultivo. Localizado en una llanura a las faldas de dos grandes cerros el Tapan con una altitud de 2,680 msnm<sup>11</sup> y el Zendenyan con una altitud cercana a los 2,800 msnm aproximadamente. Podemos apreciar la localidad de San Antonio Tierras Blancas, su proximidad con San Isidro (1.8km), Santa Rosa (2.74km), San Benito (3.23km) y San Luis (3.86km). (Imagen 2.4)

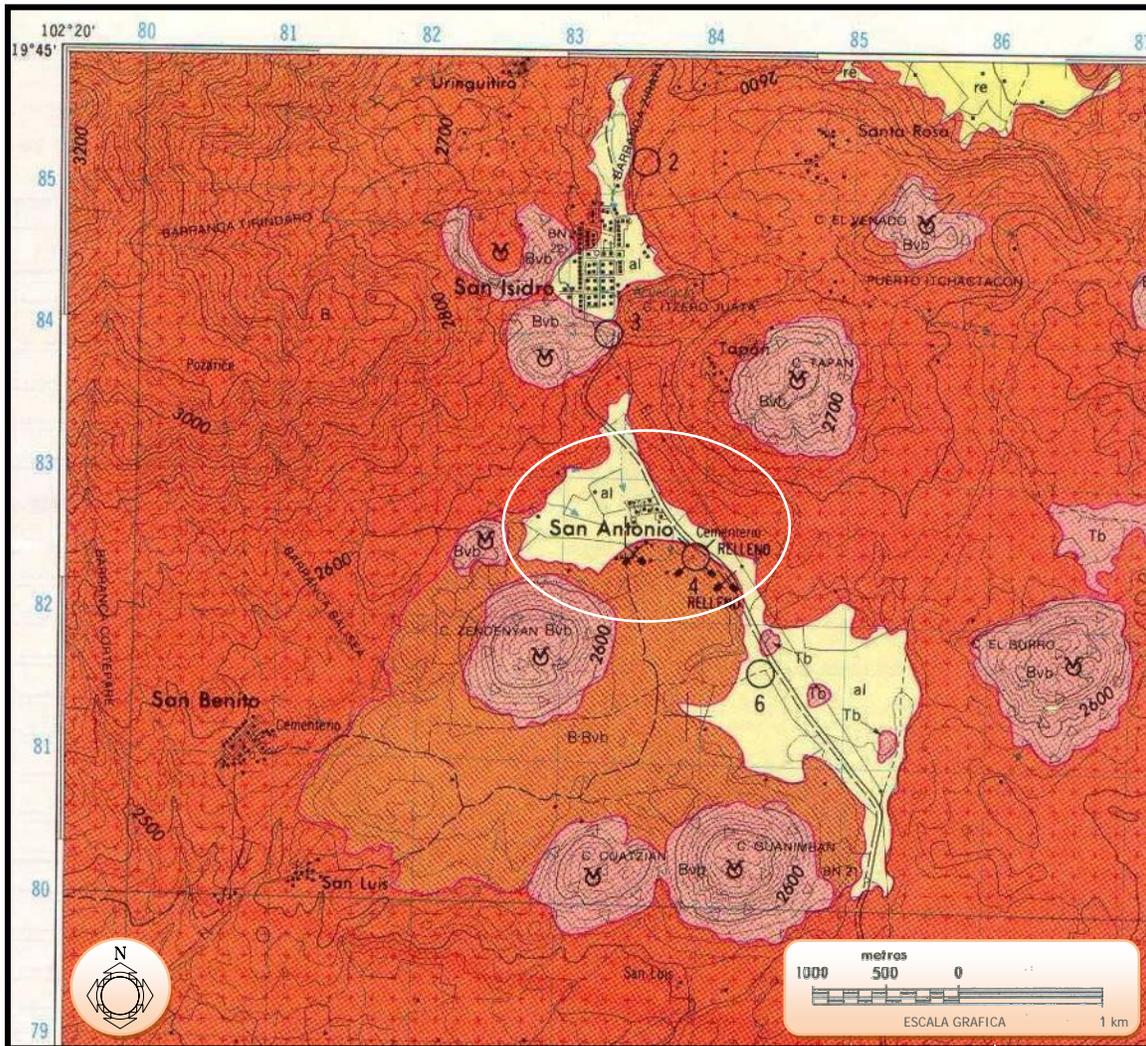


Carta Topográfica. Fuente: INEGI. **Imagen 2.4**  
En la imagen se muestra la localidad de San Antonio Tierras Blancas

<sup>11</sup> Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, *II Censo de Población y Vivienda 2005*, fecha de publicación: 2006, fecha de consulta: 2007, México, <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/conteo2005/iter2005/selentcampo.aspx>.

### Composición Geológica

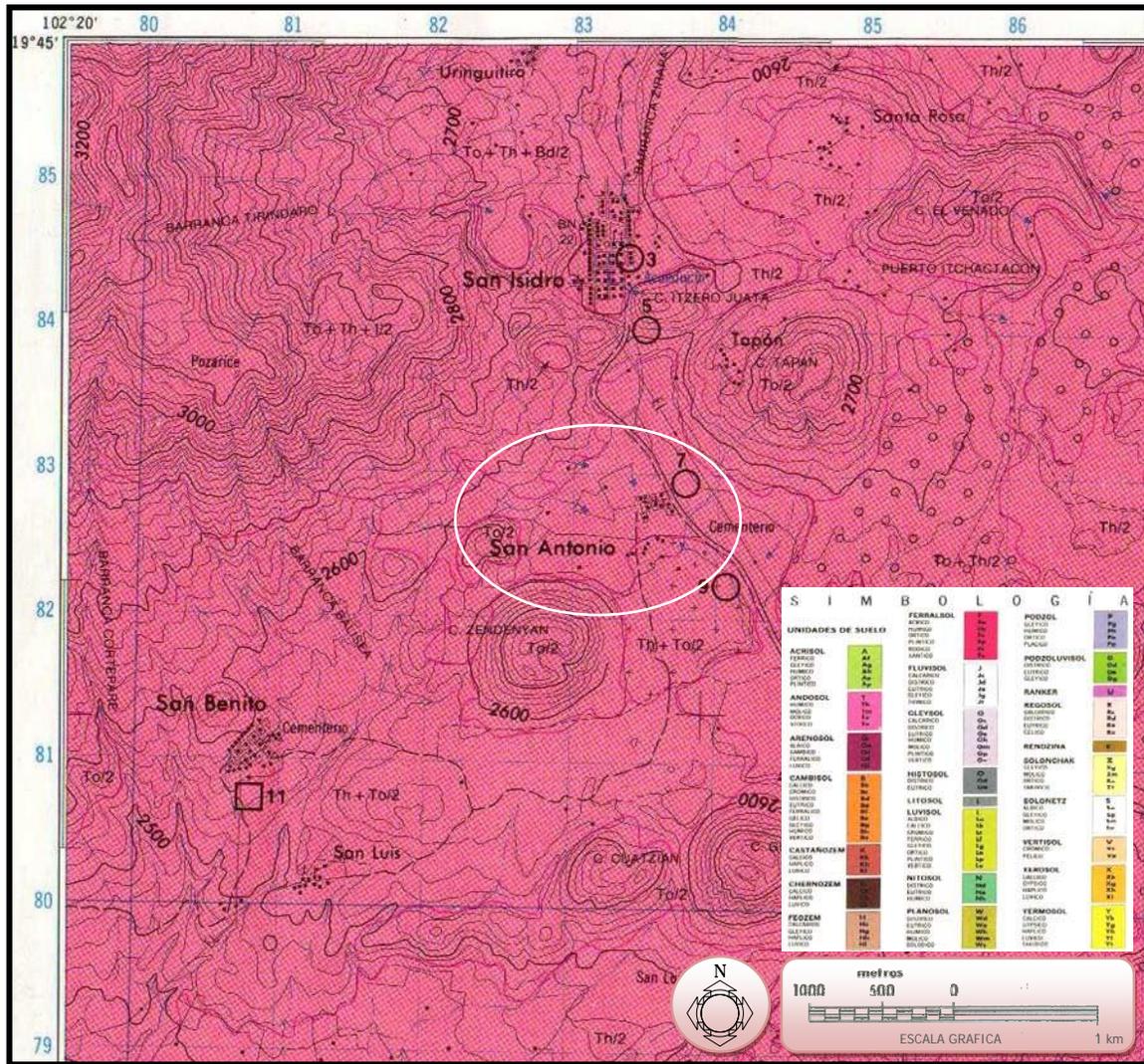
Según la carta geológica del INEGI para el municipio de Paracho (E13B29), la localidad de San Antonio Tierras Blancas se encuentra dentro del Eje Volcánico Transversal, que se caracteriza por un vulcanismo reciente (Plioceno-Cuaternario) muy particular. La mayor parte de su extensión, está clasificada fisiográficamente como sierra volcánica con llanuras de un área de 20,000 km<sup>2</sup>, tiene más de 3,000 volcanes de cono poco erosionados, la mayoría son cineríticos (se caracterizan por la expulsión de cenizas) de una sola fase eruptiva, basálticos y están a una altitud de 2,000 metros.



Carta Geológica. Fuente: INEGI. **Imagen 2.5**  
 En la imagen se muestra la localidad de San Antonio Tierras Blancas

Según la carta Edafológica del INEGI para el municipio de Paracho (E13B29), en la localidad de San Antonio Tierras Blancas, encontramos que el suelo predominante es

de tipo Andosol<sup>12</sup> (Andosoles-AN), este suelo por lo general, es un material constituido por limo de color negro, alternando con algunas capas de toba pseudoestratificada en capas delgadas que constituyen un cuerpo de poco espesor, suelo de baja resistencia colapsable cuando tiene una carga confinada, adecuado para actividades agropecuarias.



Carta Edafológica. Fuente: INEGI. **Imagen 2.6**  
En la imagen se muestra la localidad de San Antonio Tierras Blancas

<sup>12</sup> Andosol: deriva de los vocablos japoneses "an" que significa negro y "do" que significa suelo, haciendo alusión a su carácter de suelos negros de formaciones volcánicas. El material original lo constituyen, fundamentalmente, cenizas volcánicas, pero también pueden aparecer sobre tobas, pumitas, lapillis y otros productos de eyección volcánica. Se encuentran en áreas onduladas a montañosas de las regiones húmedas, desde el ártico al trópico, bajo un amplio rango de formaciones vegetales. El perfil es de tipo AC o ABC. La rápida alteración de los materiales volcánicos porosos, provoca una acumulación de complejos organo metálicos estables con una elevada relación catión/anión. Los minerales formados están limitados a alofana, imogolita y ferrihidrita, principalmente. La mayoría de los Andosoles están cultivados de forma intensiva con una gran variedad de plantas. En Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2007. © Microsoft Corporation.

### **Hidrografía**

La localidad de San Antonio Tierras Blancas cuenta con algunos manantiales, corrientes temporales y canales naturales, que conducen los escurrimientos provenientes de los cerros de Tapan y del Zendenyan.

En la temporada de lluvia, (Mayo a Agosto) encontramos una zona inundable que abarca alrededor de cuatro manzanas al sureste del asentamiento.

Por otra parte en el municipio de Los Reyes se localizan los Ríos: Los Reyes (Itzícuaru), Agua Blanca, Río del Chivo; y los arroyos: de la Tinaja y Tzirío.

### **Vegetación y Clima**

El Asentamiento de San Antonio Tierras Blancas se encuentra en un área de vegetación densa, el uso del suelo es primordialmente forestal y en menor proporción agrícola y ganadero. En el municipio, dominan los bosques como el tropical deciduo con parota, guaje, cascalote y cirían y el bosque mixto, con pino, encino y aile. La fauna se constituye por conejo, liebre, armadillo, tlacuache, coyote, tuza, zorrillo, mapache y pato.

El clima es templado y en algunas partes tropical con lluvias en verano. Encontramos una temperatura media que oscila entre los 15.6° C. a los 31.6° C<sup>13</sup>, caliente a medio día y frío por la noche.

Tiene una precipitación pluvial anual de 900 mm, este alto índice de precipitación indica que la zona es propensa a los escurrimientos y a la erosión. La lluvia que caracteriza a la meseta purépecha hace que los techos tengan fuerte inclinación y grandes aleros que protegen los muros, mientras que el carácter térmico de la madera y el adobe, aunado a la escasez de ventanas en las trojes crean un microclima cálido al interior.

<sup>13</sup> Centro Estatal de Desarrollo Municipal, *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*, Gobierno del Estado de Michoacán, fecha de publicación: 2000, fecha de consulta: 2005, [http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52medio\\_fisico.htm](http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52medio_fisico.htm)

## ANÁLISIS DEL MEDIO CULTURAL

### Patrimonio Intangible – Fiestas -

Los Purépechas o Tarascos son el principal grupo étnico de nuestro estado, cuentan con una gran diversidad y riqueza cultural. Uno de estos rasgos que definen a esta cultura Purépecha es la realización de un ciclo de fiestas o celebraciones colectivas, que provienen del sincretismo religioso de los rituales prehispánicos y católicos, cuya finalidad es cohesionar a la comunidad, a través de la renovación y fortalecimiento de los vínculos de compadrazgo y padrinzago entre los vecinos, además de asegurarse la protección de los sobrenaturales y los antepasados.

El ciclo anual de fiesta Purépecha inicia con la fiesta en honor a:

**La virgen de la Candelaria**, el 2 de febrero. De hecho, esta fiesta se ha instituido desde el año de 1986 como la celebración del Año Nuevo Purépecha. La fiesta de la Candelaria, que se celebra en todas las comunidades, y es en la localidad de San Antonio la segunda más importante en el año, tan sólo superada por la fiesta patronal del 13 de junio.

Su relevancia la atestigua la presencia de la danza tradicional de Los Viejos los días 2 al 5 de febrero. Participan los jóvenes solteros de la comunidad, tantos como puedan costearse los atuendos, que consisten en pantalón y camisa de manta, bordados por sus novias o hermanas; la máscara, que en muchos casos es prestada, ya que son costosas, y el pañuelo o "bufanda" que se usa anudado alrededor del cuello. El grupo de danzantes está compuesto por el Tarhé o anciano (normalmente el director del grupo), la Maringuilla (joven varón vestido de mujer), y los Viejos, quienes, a diferencia de la región del lago de Pátzcuaro y de la Cañada, donde usualmente los danzantes son 4 ò 5, en la Sierra son tantos como quieran participar, usualmente hasta 15 ò 20 danzantes. Los acompaña un grupo de Músicos que interpretan sones y abajeños que constituyen el género de música de danza Purépecha.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> NUÑEZ, Miguel Ángel, *op. cit.* p. 19

Esta fiesta, con sus danzas, se celebra de manera muy importante en la comunidad de Pamatácuaro y en todos sus alrededores.

**Semana Santa**, (K'eri Jurhiáta), fecha variable entre marzo y abril. En San Antonio, como en la mayoría de las comunidades purépecha, el domingo de ramos por la mañana, se realiza una procesión con la imagen de Jesucristo sobre un asno de porcelana, lo llevan el carguero<sup>15</sup> y su familia a la iglesia, posteriormente, a los tres meses lo sacan del templo. El jueves santo se vela al Santo Entierro toda la noche; hay misa el viernes santo, no tañen las campanas. A las once de la mañana se hacen los *Vía crucis*. La comida de Cuaresma se intercambia con todos los parientes, compadres, ahijados y amigos. El viernes santo termina con el sermón de las siete palabras y el sábado de gloria se celebra la misa Pascual.

**La Santa Cruz**. 3 de mayo. Es una celebración privada, no comunitaria, para quienes están construyendo una casa, o desean bendecir algún sitio en especial: la milpa, un manantial o pozo, un corral, etc. Organiza la celebración el carguero; comienza con una misa en el sitio que se está construyendo o se va a bendecir.<sup>16</sup>

(Imagen 2.7 y 2.8).



Santa Cruz, Ficha 05,04. **Imagen 2.7**  
Foto: Leónides Luviano



Santa Cruz, Ficha 05,11. **Imagen 2.8**  
Foto: Leónides Luviano

<sup>15</sup> Persona de la comunidad encargada de la organización y asignación de comisiones propias de los festejos, en San Antonio Tierras Blancas es el Encargado del Orden, Benjamín Gerónimo Ruiz.

<sup>16</sup> NUÑEZ, Miguel Ángel, *op. cit.* p. 20.

El carguero y su familia costean una comida con música para sus compadres, vecinos y amigos, y participantes en los que se denomina *combate*, forma de ayuda mutua que fue fundamental en el pasado para la construcción de las trojes y que hoy se practica en la colocación de colados o losas de concreto para los techos de las casas.



Combate. **Imagen 2.9**  
Foto: Leónides Luviano



Combate. **Imagen 2.10**  
Foto: Leónides Luviano

**Corpus Christi**, fecha variable en junio, dedicada a celebrar los oficios. Participa toda la gente. Se efectúa una procesión alrededor de la comunidad: los agricultores, los aserradores, los carpinteros y los pastores danzan al son de abajeños.

**San Antonio, fiesta patronal**, 13 de junio. La fiesta patronal dedicada a San Antonio de Padua, patrono de la comunidad, (1195-1231) fue uno de los primeros franciscanos; llegó a tener gran fama como predicador. Tan reputada era la austeridad de su vida que fue canonizado al año siguiente de su muerte. Se dice que cuando los hombres se negaban a escucharlo, predicaba a los animales y hasta los peces aparecían en la superficie del agua para oírlo. La fiesta se celebra los días doce al catorce de junio. La organización de la fiesta corre a cargo de cinco familias de la comunidad, quienes constituyen los linajes o grupos de parientes que viven en San Antonio. Localmente se les llama "grupos".<sup>17</sup>

<sup>17</sup> *Ibidem*, p. 21.

Los dos primeros grupos se encargan de contratar y traer cada uno a una banda de música, corre por su cuenta pagar los honorarios de los músicos, su transporte, así como hacerse cargo de su alimentación y hospedaje durante los tres días que dura la fiesta.

El tercer grupo se hace cargo de comprar las ceras o velas y flores que se usarán para adornar la iglesia, que son las ofrendas al santo patrono.

El cuarto grupo se encarga de contratar el "castillo" y toda la pólvora (cohetes y juegos pirotécnicos) que sea necesaria, así como dar alojamiento y alimentación a los coheteros, quienes fabricarán los juegos en la comunidad.

El quinto grupo es responsable de adornar la iglesia y atender a los sacerdotes que ofician la misa del día trece.

En la víspera del día doce, la fiesta comienza con la entrada de las dos bandas al pueblo, encabezadas por los cinco grupos organizadores y gente de la comunidad que danzan al son de la música alrededor de la comunidad. Al frente van las "huaris" o señoras principales cargando ofrendas de pan, frutas, flores y botellas de licor. Las siguen los miembros de la comunidad, todos danzando al ritmo de sones, abajeños y jarabes de la música tradicional purépecha. Las bandas tocan durante todo el día doce, hacia la medianoche, se quema el castillo en la plaza y las bandas de música tocan hasta un poco después, termina la música y la gente regresa a sus hogares.

El día siguiente, trece de junio, la fiesta inicia con la alborada a las seis de la mañana, consistente en música de las dos bandas, coros y la primera misa del día. A las ocho de la mañana se efectúan las primeras comuniones, y a las doce del día se lleva a cabo la misa Mayor dedicada a San Antonio, en la cual se reza rogando por su protección. A la una de la tarde, comienzan los eventos deportivos, consistentes en un campeonato relámpago de básquetbol, en el cual participan cerca de 25 equipos de jóvenes de diferentes comunidades purépecha.

El 14 de junio, último día de la fiesta, sigue la música de banda y el baile, y las danzas tradicionales hasta las seis o siete de la tarde, cuando concluye la fiesta con la retirada de las bandas a sus lugares de origen.

**Todos Santos - Fieles Difuntos**, 1 y 2 de noviembre.

En la noche del 1 de noviembre se decoran las tumbas en el cementerio, se colocan ofrendas y se desarrolla la velación durante la noche. Al día siguiente, 2 de noviembre, se celebra una misa por la mañana, y se visita el cementerio durante el día.

**La Navidad**, 24 y 25 de diciembre.

Es una fiesta familiar celebrada por toda la gente de la comunidad. Hay algunos eventos que involucran a algunos miembros de la comunidad, como por ejemplo los cargueros del Santo Niño, y los danzantes de la danza de los Viejitos. El 24 se celebra la Nochebuena en casa, y al día siguiente se asiste a la misa de Navidad al mediodía.

**Los Reyes Magos**, 6 de enero.

Se celebran de manera privada. Los maestros se disfrazan de Reyes Magos el día 6 y reparten regalos entre los niños en la escuela.

Otras celebraciones privadas, familiares que involucran fiestas, son todas aquellas que tienen que ver con el reforzamiento de las relaciones de parentesco y afinidad, como son el compadrazgo y el padrinzago; las bodas, los bautizos, confirmaciones, graduaciones y funerales. En todas esas ocasiones, se celebra<sup>18</sup>.

Siendo una comunidad pequeña, y en extremo pobre, no existe en San Antonio Tierras Blancas, lo que podríamos llamar propiamente arte popular. Existen manufacturas muy sencillas con las que los pobladores intentan complementar sus ingresos.

---

<sup>18</sup> *Ibidem*, p. 22.

En el pasado, las mujeres cortaban, hilaban y tejían la lana de sus ovejas; con ella elaboraban cobijas y colchas de lana, similares a las que se elaboran en Angahuan. Hoy esa Artesanía se abandonó. Las gentes trasquilan a sus borregos y tiran la lana sin darle ningún uso.

Muchas mujeres y niños de la comunidad tejen trenzas de palma mientras caminan cuidando sus hatos de borregos; la palma les es suministrada por vendedores que la traen a la comunidad, y les compran la trenza para la manufactura de sombreros en Zacán y Sahuayo. En el pasado, todas las mujeres de ésta y de otras comunidades tejían la palma; en la comunidad vecina de San Benito aún es una actividad muy popular, e incluso se manufacturan pequeñas canastas de palma.

Las mujeres también elaboran servilletas y manteles bordados en punto de cruz, que venden en la localidad, y en las plazas de Charapan y Pamatácuaro.

Existe un grupo de diez mujeres que confeccionan ropa tradicional para mujer (delantales, blusas, faldas), así como prendas para niños y niñas. Existió un programa del DIF municipal hace algunos años (1998), que dotó de tres máquinas de coser a mujeres de la localidad para la elaboración de ropa, por envidias, el grupo se disolvió.

También, en 1998 se integró un proyecto promovido por el maestro Néstor Calderón, para la elaboración de pan en la comunidad. Con muchas dificultades, se logró el equipamiento de una panificadora, no hubo la capacitación suficiente, así que el padre se hizo cargo y tomó la iniciativa de elaborar el pan, mientras las mujeres se encargaban de venderlo. Pronto surgió la desconfianza acerca del manejo del dinero y el grupo se disolvió, el equipo, que tanto trabajo costó conseguir, se devolvió al municipio, ahora, nuevamente hay un grupo de mujeres que están solicitando al través del Centro de Desarrollo Indígena (CDI), un equipamiento para un taller de elaboración de pan. Por otra parte existen cinco familias en San Antonio que se dedican exclusivamente a la explotación de la madera.

### El Idioma Purépecha.

En la comunidad de San Antonio Tierras Blancas, de acuerdo al censo de 1940, tenía una población de 85 personas, y el 100% hablaban purépecha, y el 38% de la población era monolingüe.<sup>19</sup>

Según el Censo General de Población y Vivienda 1990, en el municipio de Los Reyes habitan 7,209 personas que hablan alguna lengua indígena, y de las cuales 3,536 son hombres y 3,673 son mujeres; los purépechas representaban el 80% de la población del municipio. Dentro de las dos principales lenguas indígenas, podemos mencionar al purépecha y al náhuatl. La población indígena representa el 12.6% del total nacional, con cerca de 18 millones de personas. Es decir, que uno de cada ocho mexicanos es indígena, a su vez, el purépecha es uno de los 64 idiomas nativos reconocidos que existen actualmente en México.

Según el censo local realizado por el maestro Néstor Calderón J., director del plantel Benito Juárez, de la Dirección de Educación Indígena de la Secretaría de Educación Pública (SEP), en el año 2002 había en San Antonio Tierras Blancas 787 habitantes, de los cuales 682 (86.6%) son hablantes de Purépecha; de esa cantidad, 417 (61%) eran monolingües, y 265 personas (38.8%), fueron considerados bilingües en purépecha y español, lo que equivale al 9.5% del total del municipio del Los Reyes, el mayor número de hablantes de lengua purépecha se localiza en las mujeres y en el grupo de cuatro a menos de quince años de edad, es decir, entre los miembros más jóvenes de la comunidad.

El número de hablantes de purépecha en el año 2005 según el Censo General de Población y Vivienda, es de 106,000 en México, de los cuales cerca del 50% habitan en la zona conocida como la Meseta Purépecha o la Sierra.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> WEST, Robert, *Cultural geography of the modern Tarascan area*, Institute of Social Anthropology Publication, No.7, Washington, 1948, pp. 29 - 30.

<sup>20</sup> Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, *II Censo de Población y Vivienda 2005*, fecha de publicación: 2006, fecha de consulta: 2007, México, <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/conteo2005/iter2005/selentcampo.aspx> .

## Gastronomía

La gastronomía local en San Antonio, perteneciente a la tradición cultural Purépecha, y que constituye otro de los rasgos distintivos de su cultura, es sumamente variada y rica. Se basa en el maíz, el frijol, la calabaza, el chile, la variedad de frutas locales e importadas en la región: zarzamora, durazno, naranja, mandarina, piña; otros como chocolate y caña de azúcar, y carnes de conejo, pollo, res y puerco que son consumidas sobre todo durante las fiestas. Alimentos silvestres como las diferentes variedades de hongos y quelites son consumidos durante la época de lluvias. Existe además una extensa variedad de comidas ceremoniales que se preparan durante las fiestas.

Podemos afirmar que existe una primera distinción, entre los alimentos que se consumen cotidianamente y los que se preparan para las fiestas. Otra distinción existe entre los alimentos que se consumen en la época de secas (de Septiembre a abril), en general muy pobres, de los que se consumen en tiempo de lluvias (de Mayo a Agosto), que es la época de abundancia de vegetales y productos silvestres, como los hongos y quelites.

De esta manera, la alimentación cotidiana es a base de tortillas, frijoles, quelites y hongos, sopas de pasta y fruta eventualmente. Con poca frecuencia se come carne, pescado o leche. Cuando se puede se cazan las ardillas y los conejos – que son nocivos para las milpas- y se comen preparados en caldillos de chile y jitomate.



Gastronomía. **Imagen 2.11**  
Foto: Leónides Luviano

Los alimentos de fiesta incluyen: pozole batido, corundas, churipo, nacatamales, mole de charales, atápakua de pescado, mole de semilla de calabaza con repollo, calabazas cocidas con carne de puerco, cocido de res, carne de puerco en caldillo,

arroz, enchiladas. En la Cuaresma se consume la sopa de haba, caldo de pescado, pescado cocido, chiles rellenos, tortas de arroz o de papa y capirotada. Durante la Navidad, se preparan los tamales y nacatamales, las enchiladas, el atole de harina, los buñuelos, el pan y el chocolate. Los platillos que siempre se sirven en una fiesta son las corundas y el churipo. Existe una proverbial abundancia de tipos de atole, que también se sirven en días de fiesta: hay atole blanco, de nurite, de hierbabuena, de cáscara, de tamarindo, de arroz, de caña de maíz, de elote, de zarzamora, garbanzo, agua miel, negro, dulce, de anís, y de habas.

### **ANÁLISIS DEL MEDIO SOCIO – ECONÓMICO**

#### **Características socioeconómicas**

La vocación tanto del municipio de los Reyes, así como de la población de San Antonio Tierras Blancas, es eminentemente agrícola, sin embargo, este rubro se ve en parte afectado a causa de la constante emigración de la población hacia otras ciudades o bien al extranjero. Otras poblaciones del municipio se han visto beneficiadas por una reciente orientación hacia la vocación turística.

La agricultura representa su principal actividad económica. Los principales cultivos son maíz, caña de azúcar y fresa.

La ganadería es la segunda actividad económica en importancia. Se cría ganado bovino, caprino, lanar y caballar. Estos dos sectores representan casi el 33% de su actividad económica.

En el municipio, la industria azucarera representa el 19% de la actividad económica.

Por otra parte, el municipio de Los Reyes, cuenta con un atractivo natural conocido como “Los Chorros del Varal”, consta de cinco vistosas caídas de agua del río Iturria que se precipitan al río Apupataro de una altura aproximada de 50 Mts. El acceso es a través de 800 escalones de piedra que llegan a un puente colgante de

veinte metros de largo cruzando el río, lo que representa el 3% de su actividad económica.

La cabecera municipal es un centro de acopio de artesanías de la región. Cuenta con mueblerías, tiendas de autoservicio, calzado, ferreterías, papelerías, materiales para construcción, etc. Representando el 13% de su actividad económica. El municipio cuenta con hoteles, restaurantes y centros nocturnos.<sup>21</sup>

En cuanto a la población de San Antonio, se observa una profunda depresión económica, la cual se ve reflejada en las tasas de desempleo, y donde la mayoría de la población económicamente activa se encuentra agrupada en el sector primario, que es del que depende en general la comunidad.

No se tiene intercambio comercial con otras poblaciones, toda vez que no hay productos que se elaboren en la comunidad y sean susceptibles de ingresar en un mercado de consumo regional, sin embargo existen algunas familias que venden madera a algunos comerciantes externos, en general dependen para su abasto de la población de San Isidro, y los pocos productos agrícolas que se siembran en San Antonio, sólo son para consumo familiar, por lo que no hay excedentes para comercializar.

La comunidad no representa un polo turístico y no tiene la infraestructura necesaria para tal aspecto, a pesar de contar con las características propias para llegar a convertirse en tal. No se observa que haya flujo de circulante, producto de remesas del extranjero, por lo que se supone que la migración sólo es hacia otras comunidades de la región o en su defecto hacia las ciudades de mayor tamaño en el estado de Michoacán. Se observa que solo un 25% de la población está dedicado a la actividad ganadera, principalmente bovino, sin embargo, esto es a una escala micro.

---

<sup>21</sup> Centro Estatal de Desarrollo Municipal, *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*, Gobierno del Estado de Michoacán, fecha de publicación: 2000, fecha de consulta: 2005, <http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52economia.htm>

Siendo este un pueblo enclavado en una zona boscosa, cuenta solo con un aserradero que vende madera, y muy poca gente conserva la actividad tradicional de la construcción de trojes.

La cultura Purépecha desde su origen ha habitado estos bosques, hoy en día se abastece de zonas de pinos y abetos, que aún se conservan.

A la comunidad Purépecha se le atribuyen varias habilidades ya que existen pocos hombres dentro del grupo étnico que no sepan hacer buen uso de una sierra o una hacha, el padre de familia y sus hijos varones aparte de ser campesinos o monteros profesionales, se dedican a recolectar resina y leña en el tiempo en que el campo no requiere ser trabajado.

En la comunidad de San Antonio Tierras Blancas existen únicamente dos carpinteros especializados, quienes manufacturan muebles rústicos por pedido; pero de hecho, en una buena parte de los hogares se pueden observar pequeños talleres rudimentarios de carpintería, que utilizan para hacer trabajos muy sencillos.

Tal es el caso de cinco familias de San Antonio Tierras Blancas, que se dedican simplemente al recurso forestal, debido a que no cuentan con un predio que cultivar. Poseen tres sierras de cinta y manufacturan tablas, tablones morillos para la venta fuera de la comunidad a los fabricantes de muebles.



Explotación del Bosque No.1 **Imagen 2.12**  
Foto: Leónides Luviano



Explotación del Bosque No.2 **Imagen 2.13**  
Foto: Leónides Luviano

ANTECEDENTES

La mayoría de la madera que es cortada se vende a comerciantes madereros externos a la comunidad, quienes recorren los pueblos más grandes y recolectan: troncos, vigas, tablas, durmientes de pino y abeto, previamente cortados y con un tratamiento especial, para después ser transportados hasta la estación de ferrocarril más cercana a esta zona.

La otra parte de la madera que no se trafica se queda para uso local de la comunidad para la elaboración de techos, reparación de viviendas, cercas, tejamaniles o para su combustión.

Los cortadores de madera de pueblos más remotos jalan las vigas y tablas hasta el mercado con la ayuda de burros y mulas. Los Reyes, Tinguindín, Tangamandapio y Zamora manejan los productos forestales de la parte occidental de la Sierra, mientras Uruapan, Zacapu, estación Ajuno y Pátzcuaro sirven como puntos de acopio para la región oriental.



Explotación del Bosque, Ficha 04,11. **Imagen 2.14**  
Foto: Leónides Luviano



Explotación del Bosque, Ficha 04,11. **Imagen 2.15**  
Foto: Leónides Luviano

Aunque la situación ambiental ha cambiado, desde hace ocho años aproximadamente con la renovación de una política forestal por parte del Gobierno del Estado, la deforestación de los bosques continua avanzando debido a que los habitantes de la localidad de San Antonio Tierras Blancas como de otras comunidades

similares, siguen obteniendo del bosque los recursos que éste les brinda ya que los proveen de alimento, agua, entre otras cosas, para su sobrevivencia.<sup>22</sup>

### Censo

De acuerdo con el II Censo Nacional de Población y Vivienda, llevado a cabo por el INEGI el año de 2005, la población de la localidad de San Antonio Tierras Blancas es de 657 habitantes, de los cuales 304 son hombres y 353 mujeres.

Según el censo, en la localidad de San Antonio Tierras Blancas en el año 2005, la situación era la siguiente:

Población económicamente activa:	146
Población económicamente inactiva	252
Población ocupada	146
Población ocupada en el sector primario	76
Población ocupada en el sector secundario	53
Población ocupada en el sector terciario	16
Población que no recibe ingreso por trabajo	70
<b>Total de viviendas</b>	<b>108</b>
Viviendas particulares	108
Ocupantes en viviendas particulares	691
Promedio de ocupantes en viviendas particulares	6.4
Promedio de ocupantes por cuarto en vivienda particular	3.21
Viviendas propias	105
Viviendas rentadas	1
Viviendas con agua entubada	1
Viviendas con drenaje	1
Viviendas con energía eléctrica	95
Viviendas que disponen de sanitario exclusivo	92
PEA con ingresos menores a dos salarios mínimos:	134
PEA sin ingreso:	70 <sup>23</sup>

En el Municipio de Los Reyes en 1990, la población representaba el 1.41 por ciento del total del Estado. Para 1995, se tiene una población de 54,035 habitantes, su

<sup>22</sup> Historia Oral recabada por Miguel Ángel Núñez, Antropólogo, entre los habitantes de la localidad de San Antonio Tierras Blancas, durante las visitas en campo.

<sup>23</sup> Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, II Censo de Población y Vivienda 2005, fecha de publicación: 2006, fecha de consulta: 2007, México, <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/conteo2005/iter2005/selentcampo.aspx> .

tasa de crecimiento es del 1.6 por ciento anual y la densidad de población es de 113 habitantes por kilómetro cuadrado. El número de mujeres es relativamente mayor al de Hombres.<sup>24</sup>

### **Aspectos jurídico-políticos**

#### **Rangos, Organización y Estructura**

La división política de la cabecera municipal de la ciudad de Los Reyes de Salgado, Michoacán, cuenta con seis tenencias; Zacan, Pamatácuaro, Zicuicho, Atapan, Jesús Días, San Isidro.

San Antonio Tierras Blancas, pertenece a la Tenencia No. 32 (Pamatácuaro), con código postal 60430, tiene el rango de ranchería y es un poblado con categoría de encargatura del orden, su régimen de propiedad del suelo es básicamente comunal<sup>25</sup> y ejidal<sup>26</sup>.

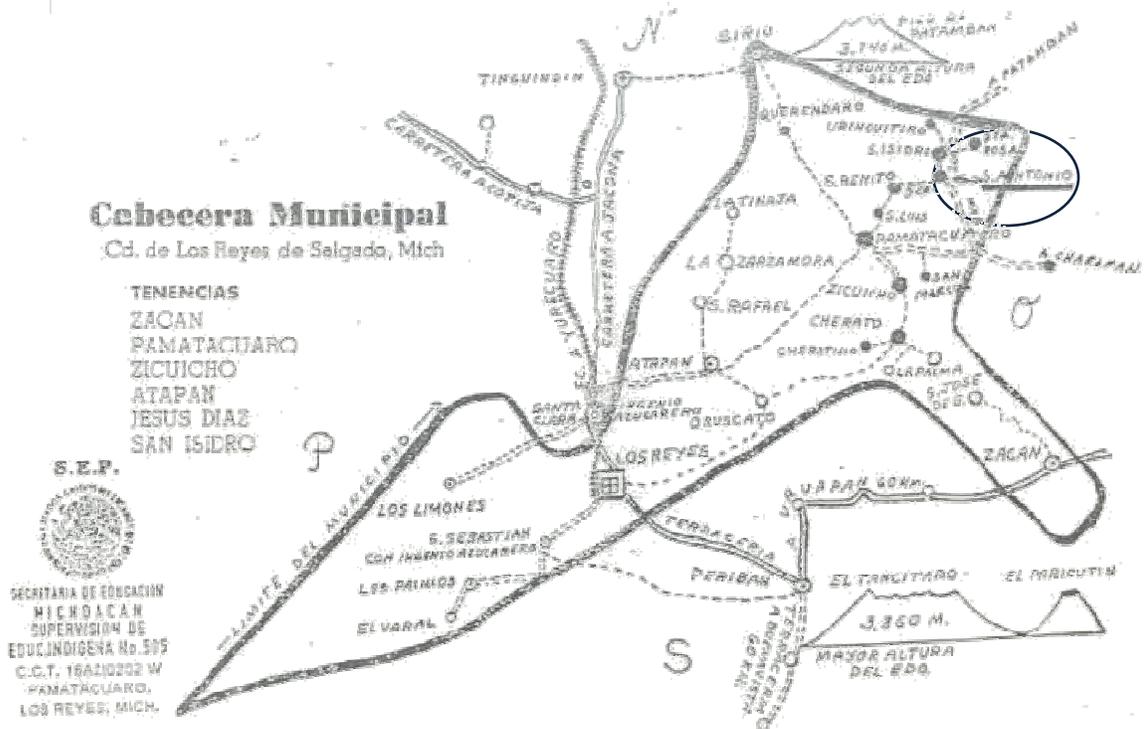
Como ya se ha mencionado con anterioridad sus habitantes son de raza mestiza y hablan lengua purépecha y castellana.

Los Reyes – Municipio  
Pamatácuaro – Tenencia  
San Antonio Tierras Blancas – Ranchería

<sup>24</sup> Centro Estatal de Desarrollo Municipal, *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*, Gobierno del Estado de Michoacán, fecha de publicación: 2000, fecha de consulta: 2005, <http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52sociodemografia.htm>

<sup>25</sup> Comunal: tierras de copropiedad en donde se disfruta de tierras, aguas y bosques que les pertenezcan o les hayan restituido, en BAZANT, Jan, *Manual de Diseño urbano*, México, Trillas, 2006, p. 131.

<sup>26</sup> Ejidal: cuando se encuentran legalmente establecidos en copropiedad varias fracciones de terreno y varios propietarios registrados ante la Secretaría de la Reforma Agraria, con carácter de inalienable. La superficie o unidad de dotación individual no debe ser mayor de 10 ha. de terreno de riego, lo cual constituye la pequeña propiedad, en *Ibidem* p. 131.



**Mapa 2.16**

Respecto a la organización en el ayuntamiento encontramos al Presidente Municipal, al Síndico, cuatro regidores de mayoría relativa y tres regidores de representación proporcional.

Secretaría del Ayuntamiento.- Sus funciones son: Secretario de Actas del Ayuntamiento, Atención de Audiencia, Asuntos Públicos, Junta Municipal de Reclutamiento, Acción Cívica, Jurídico y Aplicación de Reglamentos, Archivo y Correspondencia, Educación, Cultura, Deportes, Salud, Trabajo Social.

Tesorería.- Sus funciones son: Ingresos, Egresos, Contabilidad, Auditorías Causantes, Coordinación Fiscal, Recaudación en Mercados, Recaudación en Rastros.

Urbanismo.- Sus funciones son: Parques y Jardines, Edificios Públicos, Urbanismo, Mercados, Transporte Público, Rastro, Alumbrado, Limpia.

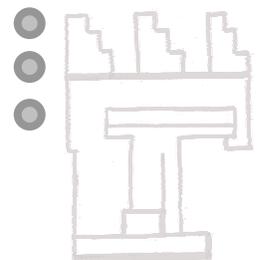
Desarrollo Social Municipal.- Sus funciones son: Planeación y Ejecución del Programa del Ramo 026, Deserción Escolar, Fondo de Desarrollo Social Municipal, Apoyo a la Producción, Reforestación.

Seguridad Pública.- Sus funciones son: Policía, Tránsito, Centro de Readaptación Municipal.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Centro Estatal de Desarrollo Municipal (CEDEMUN), Cd Enciclopedia de los Municipios de México, Tomo I Michoacán, CEEM, 2002

· CAPÍTULO III ·  
**CARACTERÍSTICAS URBANAS - ARQUITECTÓNICAS Y DEL ENTORNO**



### ANÁLISIS URBANO ARQUITECTÓNICO

Se considera que el análisis debe partir del todo a las partes, el primer acercamiento al análisis del objeto, se realizó por la vía vivencial y en el se recogieron además documentos que nos proporcionaron información del estado actual (como está). Una segunda fase del trabajo se realizó dentro del campo reflexivo. Es decir, relacionado la documentación recabada, reflexionando sobre ella, lo que nos permitió abrir vías de pensamiento para la comprensión sobre el objeto de estudio, (cómo es). En una ultima fase consideramos además del cómo está y el cómo es, el como pudiera ser, lo virtual, lo posible.<sup>1</sup>

### Evolución del Área de Estudio

Como fue dicho con anterioridad, la localidad de San Antonio originalmente se encontraba aproximadamente a 800 metros al suroeste de su ubicación actual, fue fundada por habitantes de Pamatácuaro en el año de 1940.<sup>2</sup>

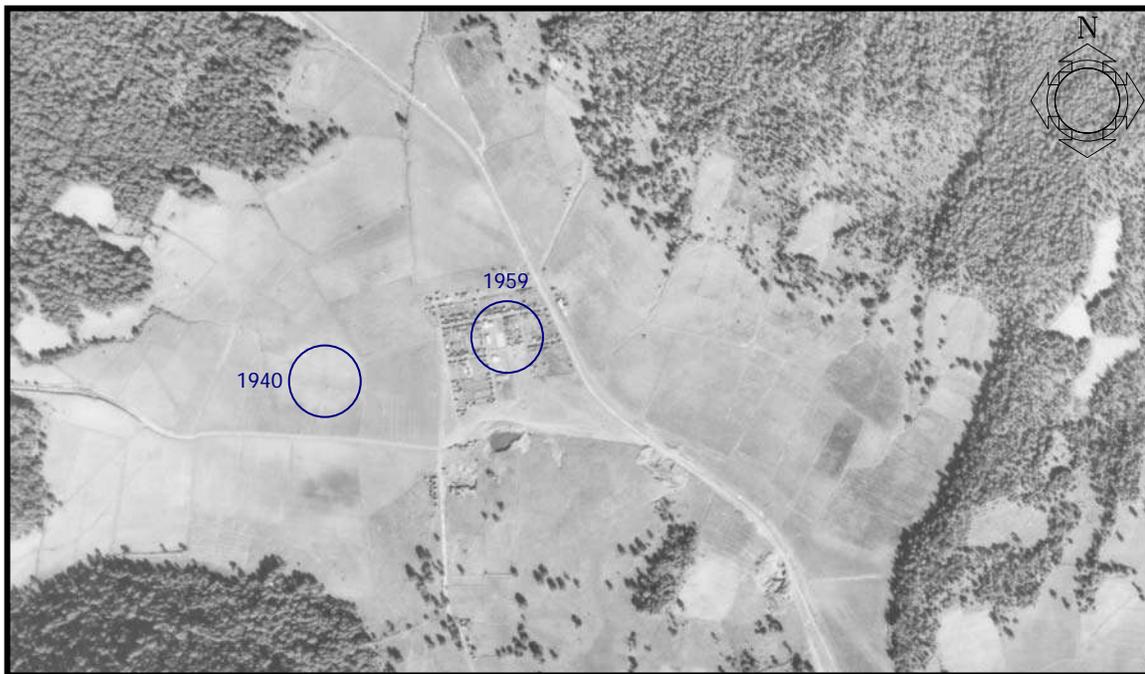


Foto Aérea. Fuente: INEGI, Dic. 1990. **Imagen 3.1**

En esta imagen se señala el lugar aproximado de fundación de la rancharía de San Antonio en el año de 1940, así como la localización actual del asentamiento a partir de 1959.

<sup>1</sup> AZEVEDO Salomao, Eugenia María, Luis Alberto Torres Garibay, Análisis Urbano Arquitectónico, Proyectos de Restauración de Sitios y Monumentos, Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos, Facultad de Arquitectura, UMSNH, 2004, p. 1 s/e.

<sup>2</sup> Información Oral proporcionada por Waldino Ortiz, Encargado del Orden, Jefe de Tenencia y Coordinador de Asuntos indígenas, en entrevista realizada en enero del 2005.

La razón principal por la que se realizó esta reubicación, fue debido a la inminente necesidad por parte de los habitantes de estar más cerca del sitio de donde se realizaba el abastecimiento del agua, esta nueva ubicación permitiría tener un acceso sencillo y rápido para la recolección de este vital líquido.

El traslado de las veinte familias que, para ese entonces conformaban el asentamiento a la ubicación actual de la localidad de San Antonio Tierras Blancas, se realizó en el año de 1959 aproximadamente, así mismo, fueron habitantes de la localidad de San Isidro los encargados de realizar el trazado urbano de las primeras manzanas de este nuevo asentamiento.

El asentamiento de 1959 constaba de tres manzanas y una plaza, en estas se encontraba el templo y la escuela; sin embargo, existieron cambios en la ubicación de estos edificios, en una primera instancia, el templo se encontraba en el lugar donde en la actualidad se encuentra la escuela, y por su parte, la escuela se encontraba donde en la actualidad está el templo.<sup>3</sup>

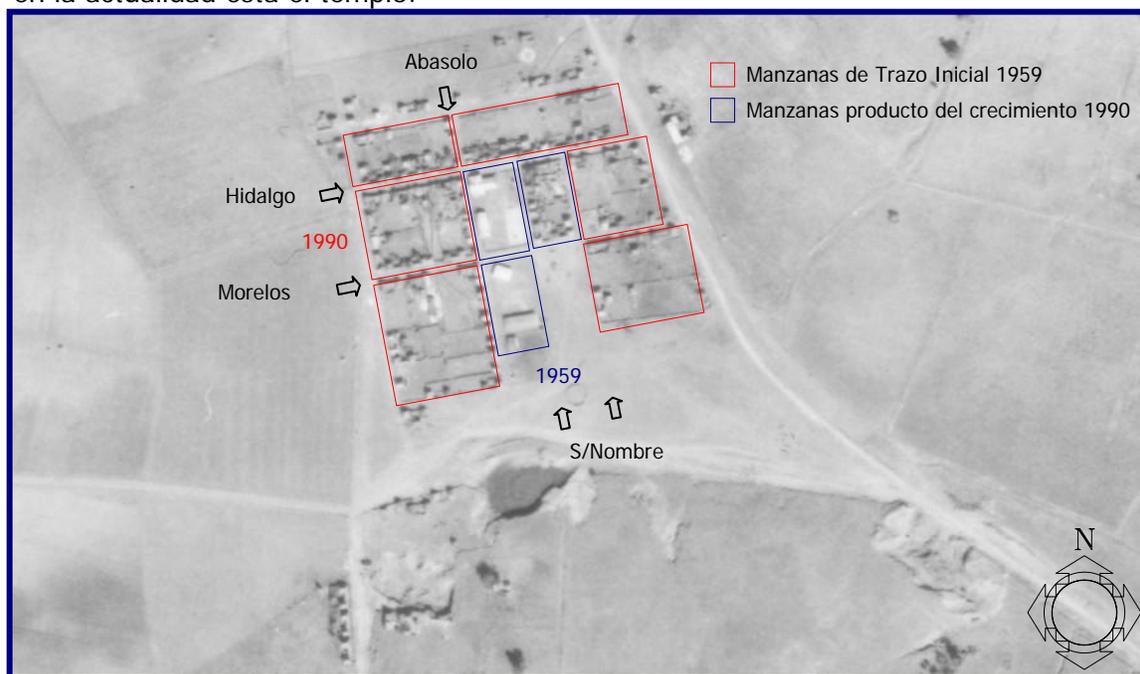


Foto Aérea. Fuente: INEGI, Dic. 1990. **Imagen 3.2**

En esta Imagen se pueden observar las tres primeras manzanas trazadas en el año de 1959, de las cuales se originó la traza urbana que conocemos actualmente, para el año de 1990 ya existían ocho manzanas en el asentamiento.

<sup>3</sup> Información oral proporcionada por Néstor Calderón J., Director del plantel Benito Juárez de la Dirección de educación Indígena de la Secretaría de Educación Pública, entrevista realizada en noviembre de 2004.

El crecimiento de la localidad de San Antonio Tierras Blancas, respetó la alineación original de estas tres primeras manzanas, delimitadas por estas cinco calles casi paralelas y perpendiculares entre si, Hidalgo y Morelos, así como Abasolo y dos calles sin nombre.



Foto Aérea. Fuente: Google Earth. **Imagen 3.3**  
 En esta imagen se observa el asentamiento actual de San Antonio Tierras Blancas

En la actualidad, la localidad de San Antonio cuenta con 21 manzanas que a su vez se encuentran divididas en 155 predios.

### Vías de Comunicación

La manera de acceder a la localidad de San Antonio es mediante la carretera libre de dos carriles con rumbo a Charapan. El asentamiento tiene la forma de un polígono irregular, se encuentra delimitado por dos canales (uno al este y el otro al oeste) y por tres cerros (al Noreste el Cerro de Tapan, al Norte el Cerro de Itzero Juata y al Suroeste el Cerro Zendenyan). El camino que conduce hasta la población se encuentra a una distancia aproximada de kilómetro y medio de la carretera asfaltada, que corre hacia el municipio de Los Reyes, este tramo se encuentra en dos terceras partes asfaltado y el resto es terracería.

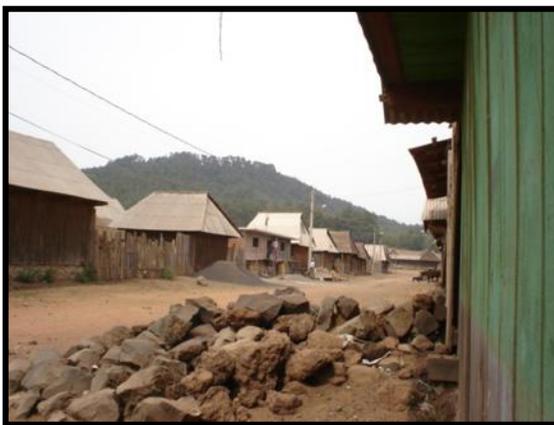
Las calles del asentamiento son diez, siendo cinco las de mayor longitud, de Este a Oeste: 16 de Septiembre, Hidalgo, Lázaro Cárdenas, Morelos, 20 de Noviembre y de Norte a Sur: Francisco I. Madero, Abasolo las otras dos de menor longitud de Norte a Sur: sin nombre, en general cuenta con una traza urbana regular. (ver imagen 3.3)

No existe una definición del sentido vial de las calles, razón por la cual la circulación se da de manera arbitraria en las mismas; por otro lado, no se cuenta con las banquetas necesarias para la circulación del peatón, por lo que dichas circulaciones actualmente tienen una doble función vehicular y peatonal.

Por otra parte, el alineamiento de la calle que se encuentra entre la plaza y el templo, ha sido modificado, por la construcción de una barda perimetral para delimitar dicho inmueble.

### Servicios de Infraestructura y Equipamiento Urbano

Todas las calles del asentamiento son de terracería, excepto las que conforman el perímetro de la plaza que son de adocreto; por otra parte su disposición de tipo ortogonal en el asentamiento fue posible ya que la topografía en esta parte de la región no es del todo accidentada, encontrándose solo una leve pendiente al sureste del asentamiento.



Calle de terracería. **Imagen 3.4** Foto: Leónides Luviano  
Se observa una de las calles de terracería del asentamiento



Calle de adocreto. **Imagen 3.5** Foto: Leónides Luviano  
Se observa la calle de adocreto alrededor de la plaza.

No existe drenaje y alcantarillado en la población, siendo común la utilización de fosas sépticas en las viviendas, en el templo y en las dos escuelas existentes.

No existe una red de suministro de agua potable en la población, el almacenamiento de agua en algunas viviendas se realiza en el mejor de los casos por medio de aljibes o tambos.

Existen 63 norias, tres son públicas, el resto se encuentra en el interior de los 154 predios que conforman las 21 manzanas del asentamiento, estas norias sirven a la población para el abastecimiento del agua en el tiempo de secas, el agua que se extrae de ellas, no es potable, por lo que se utiliza para lavar ropa, lavar trastes y para dar de beber a los animales y solo en casos extremos para consumo humano.



Norias Públicas. **Imagen 3.6**  
Se observa la localización de cada una de las norias públicas en la localidad



Gran Noria No. 1. **Imagen 3.7** Foto: Leónides Luviano  
Se observa la gran profundidad de la noria pública más grande de la localidad.



Noria Pública No. 2 Ficha: 01-02 **Imagen 3.8**  
Foto: Leónides Luviano



Noria Pública No. 3 Ficha: 03-00 **Imagen 3.9**  
Foto: Leónides Luviano

Otra forma de almacenamiento de agua que la población de San Antonio Tierras Blancas, ha tratado de implementar es mediante la elaboración de ollas de captación de agua pluvial, Sin embargo, al no tener una supervisión adecuada y un control riguroso del mantenimiento necesario en la mayoría de los casos para este tipo de sistema, algunas de estas ollas se han perdido en el olvido, ocasionando que la geomembrana de la cual están elaboradas se rasgue y deteriore, debido a los hundimientos ocasionados por filtraciones de agua en el suelo en donde están ubicadas.<sup>4</sup> La olla de captación marcada con el No.3 (ver imagen 3.13) fue creada más recientemente para otros fines, el dotar de agua a la nueva planta purificadora de la localidad.



Ollas de Captación. **Imagen 3.10**  
Se observa la localización de cada una de las ollas de captación existentes actualmente en la localidad



Olla de Captación No. 1. **Imagen 3.11**  
Foto: Leónides Luviano  
Se puede observar actual deterioro



Olla de Captación No. 2. **Imagen 3.12**  
Foto: Leónides Luviano



Olla de Captación No. 3. **Imagen 3.13**  
Foto: Leónides Luviano

<sup>4</sup> Información oral proporcionada por Benjamín Gerónimo Ruiz, Encargado del Orden y Jefe de Tenencia, entrevista realizada en julio del 2005.

En la actualidad, ya existe una planta purificadora de agua<sup>5</sup> en la localidad, que es administrada por un grupo de habitantes de la misma población, cuenta con un cuarto de operaciones y control y dos sanitarios uno con mingitorio y otro para desechos sólidos.

El agua extraída de la olla de captación No. 3 es purificada (ver imagen 3.13), en el cuarto de operaciones, para después ser almacenada en garrafones de plástico retornables, que pueden ser adquiridos por el resto de la población, a un precio mucho más accesible del precio manejado por el distribuidor anterior de agua.



Garrafón. **Imagen 3.14**  
Foto: Leónides Luviano  
Proveniente de la planta purificadora.

Aunque la planta purificadora del asentamiento no se encuentra en funcionamiento todo el día, en el cuarto de control se encuentran personas que se encargan de vender los garrafones a la población durante el día.



Interior de la planta de captación. **Imagen 3.15**  
Foto: Leónides Luviano



Sanitarios de la planta de Captación **Imagen 3.16**  
Foto: Leónides Luviano

<sup>5</sup> Construida por el Colegio de Postgraduados de Chapingo, Institución de Enseñanza, Investigación y Servicio en Ciencias Agrícolas, bajo la supervisión de Javier Sánchez Mora, del Centro Internacional de Demostración y Capacitación en Aprovechamiento del Agua de Lluvia (CIDECALLI) 2006.

Por otro lado, existe una red de suministro de energía eléctrica en la población, que abastece tanto las viviendas, como los edificios públicos, esta línea eléctrica se encuentra suspendida mediante postes de concreto y es sólo al llegar a la plaza donde se oculta para alimentar a los faroles que brindan la iluminación.



Servicio de Alumbrado Público. **Imagen 3.17**  
 Foto: Leónides Luviano  
 Se observa una camioneta del servicio público municipal, que presta servicio a la comunidad



Servicio de Gas. **Imagen 3.18**  
 Foto: Leónides Luviano  
 Se observa una camioneta de la compañía privada global gas, que presta servicio a la comunidad

Existe también una red de telefonía que, mediante el cableado por postes de madera y postes de concreto, brinda actualmente un promedio de 12 a 15 líneas telefónicas en servicio.

Referente al equipamiento urbano en la localidad de San Antonio, se encuentra una iglesia, dos escuelas – que prestan el servicio de jardín de niños, preescolar, primaria y tele secundaria, del programa de escuelas de calidad - una plaza en el centro de la población, áreas verdes, una cancha de básquetbol, Panteón, así como de varias tiendas, mismas que abastecen de productos básicos a los habitantes de la población.

El mobiliario urbano con el que está dotada la localidad de San Antonio se compone de un kiosco de concreto localizado en la parte central de la plaza, así como de ocho bancas de concreto en el perímetro de la misma y jardineras del mismo material, 24 bancas metálicas en la parte central de la plaza y veinte farolas de metal.

Asimismo cuenta con vegetación escasa a base de pinos y arbustos en las áreas verdes.

Con respecto a la higiene pública, aún en la actualidad los desechos de los habitantes son quemados en el patio interior de las viviendas. Por otra parte los desplazamientos de un lugar a otro en la población se realizan por lo general a pie, no existe servicio de Transporte colectivo o taxis, mas que los autobuses suburbanos con rumbo a San Isidro - Carapan.

### Usos del suelo

Una vez realizadas las primeras visitas de prospección a la localidad, que nos permitieron determinar al asentamiento en su totalidad como área de estudio, se elaboró un inventario de la vivienda por medio de fichas de registro y levantamiento, lo que nos permitió a su vez conocer cuales son los usos de suelo existentes en San Antonio Tierras Blancas.

Los principales usos de suelo que se encontraron son: el habitacional (75%) y el comercial con un (5%), la forma en que los habitantes se abastecen de los productos de primera necesidad es por medio de las trece tiendas que se encuentran insertas irregularmente en las viviendas del asentamiento.



Vivienda/Comercio, Ficha 04,07. **Imagen 3.19**  
Foto: Leónides Luviano



Vivienda/Comercio, Ficha 06,07. **Imagen 3.20**  
Foto: Leónides Luviano

Fue la demanda por parte de la misma población, la que ha originado el surgimiento de estas viviendas-comercio.

### **Trazado Urbano**

Respecto a la traza urbana ésta es reticular, existe cierta regularidad en las formas de las manzanas que conforman el asentamiento, sin embargo estas no son de las mismas dimensiones y proporciones entre si.

#### **Manzanas.-**

Las manzanas como ya se mencionó son de diferentes dimensiones y proporciones al igual que la lotificación al interior de éstas.

#### **Calles.-**

Las calles en general son regulares, sin embargo, en algunos puntos son estrechas y en otros presentan ensanchamientos respecto a su dimensión inicial.

La circulación peatonal se realiza sobre las calles anteriormente señaladas, debido a que no existen banquetas en la población.

Cabe mencionar que el crecimiento de la localidad, ha conservado este trazado reticular determinado por la calles de Hidalgo, Morelos y Abasolo, siendo éstas las calles más antiguas del asentamiento, de dirección este a oeste encontramos las calles Hidalgo, 16 de Septiembre, Abasolo, Morelos y 20 de Noviembre, de dirección norte a sur encontramos las calles Francisco I. Madero, Hidalgo así como la actual carretera a Charapan.

La Plaza en el centro de esta población es de forma rectangular en su origen, en la actualidad con sus esquinas ochavadas, dándole una forma octagonal alargada en dos de sus lados paralelos (ver plano de Imagen del Estado Actual pág. 92).

## Medio Ambiente

En la localidad de San Antonio Tierras Blancas, podemos observar que, la arquitectura tradicional, logra una integración con su contexto natural, esto debido en gran parte, al manejo de los materiales propios del lugar y la integración de los mismos en un sistema constructivo y configuración espacial, que responde a las determinantes del entorno natural así como a las necesidades de la misma población, dándonos como resultado la producción de una arquitectura vernácula anclada a una fuerte tradición y modos de vida propios de la cultura purépecha.

Si bien los medios formales de expresión plástica de esta arquitectura vernácula han sufrido algunas modificaciones, hay persistencia en el empleo de ciertas invariantes de composición, el empleo de materiales distintos a los tradicionales en el proceso constructivo se hace patente, quizás como atisbo de una nueva búsqueda en el camino formal, que por supuesto está también ligado a la dificultad de la obtención del material tradicional.



Contexto Natural. Fuente: Google Earth. **Imagen 3.21**

Esta imagen nos permite observar la relación de la población de San Antonio con su contexto natural.

## IMAGEN URBANA

El análisis de la imagen urbana, si bien supone una percepción subjetiva individual de un determinado entorno, puede tratar de estructurarse a través de elementos que permitan una lectura amplia y lógica de un sitio por parte de los espectadores, para lo cual en este caso, se empleará la metodología creada por Kevin Lynch<sup>6</sup>, mediante la cual los diversos elementos que conforman la imagen urbana, son asimilados por los observadores de forma que estos puedan obtener una imagen estructurada de su espacio vital y que por ende le proporcionan una estructura visual del mismo.<sup>7</sup>

El análisis de la estructura visual del entorno permite conservar y mejorar los elementos que integran la imagen y que facilitan la relación usuario-espacio, dicha estructura visual con base en Kevin Lynch, está determinada por los siguientes elementos:

**Distritos.**- zonas de características físico-culturales que le proporcionan identidad.

**Hitos.**- elementos que por características formales o naturales destacan de entre el conjunto y que sirven como referencias para los usuarios.

**Sendas.**- vías de desplazamiento de la población.

**Nodos.**- puntos estratégicos que por sus características, tienden a posibilitar la confluencia de los usuarios.

**Bordes.**- límites de tipo físico, natural o artificial, que por sus características permiten distinguir a una determinada zona.

Podemos considerar que, aún cuando se ubica como una población aislada, por sus características y su relación con el entorno puede considerarse a la población entera como un distrito único, que integra una serie de elementos que le proporcionan

<sup>6</sup> LYNCH, Kevin, *La Imagen de la Ciudad*, México, Gustavo Gili, 1985, p. 61– 44.

<sup>7</sup> Secretaría de Turismo, *La imagen Urbana en Ciudades con Patrimonio Histórico*, Manual de Protección y Mejoramiento, México, SECTUR, s/a, p.101.

una identidad clara, que cuenta con un conjunto central que representa el nodo más importante del conjunto.

El sitio se encuentra delimitado por bordes de tipo artificial y natural, como serían la carretera que conduce a San Isidro y a Charapan, que a su vez constituye una senda principal de acceso al sitio, y por un canal de riego hacia la parte poniente de la población y que delimita la zona habitada de los campos de sembradío. Como hitos importantes se presentan el templo de la población y la jefatura de la tenencia, así como las norias en donde se abastece de agua buena parte de la población y que por igual representan nodos secundarios por la afluencia de personas que ahí se da.

Para el estudio de la imagen urbana y el análisis de la estructura visual se realizaron recorridos por las 21 manzanas que conforman el asentamiento, mediante una serie de tomas fotográficas se logró identificar la ubicación exacta de las viviendas tradicionales y los elementos conformadores de la imagen, así como los aspectos desfavorables ocasionados por las edificaciones no integradas.

El estudio se realizó elaborando secuencias fotográficas – perfiles urbanos - correspondientes a los cuatro lados – norte, este, sur, oeste - de cada una de las 21 manzanas de la localidad.

Cuando la proximidad de una manzana con otra no permitía la toma de estas secuencias fotográficas, se optó por realizar la toma de manera individual de cada una de las fachadas de los predios para un estudio posterior.

Basándonos en estos análisis de tipo visual fue posible identificar las diferentes alteraciones ocasionadas tanto al medio como al sitio, posibilitando un primer diagnóstico de la problemática de la imagen urbana del sitio. A continuación se presentan los perfiles urbanos y las tomas fotográficas de las 21 manzanas del asentamiento:



· Norte



· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 01		Croquis de la Manzana
 Dos Edificaciones No Integradas (Una en Esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 97.40 ml	
 Viviendas Tradicionales	Perfil Este:	Distancia: 63.70 ml	
 Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Sur:	Distancia: 111.05 ml	
 Dos Edificaciones No Integradas	Perfil Oeste:	Distancia: 60.85 ml	



• Norte



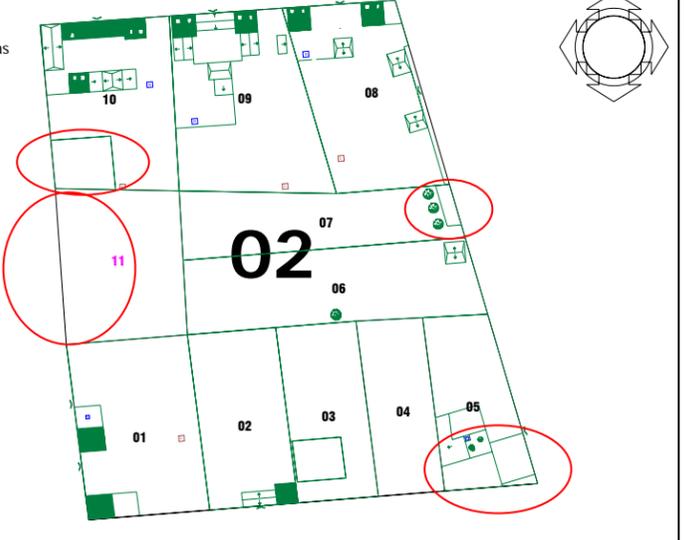
• Este



• Sur



• Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 02		Croquis de la Manzana
<div style="border: 1px solid green; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Viviendas Tradicionales	Perfil Norte:	Distancia: 77.30 ml	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="width: 15px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> Troje Tradicional  <div style="width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="font-size: 8px;">+</span> </div> Cuarto Reciente  <div style="width: 15px; height: 10px; border: 1px solid red; border-radius: 50%; margin-bottom: 5px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="font-size: 8px;">o</span> </div> Edificaciones No Integradas                     </div>  </div>
<div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Dos Edificaciones No Integradas (Una de dos niveles y otra en esquina)	Perfil Este:	Distancia: 109.25 ml	
<div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Sur:	Distancia: 97.85 ml	
<div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Dos Edificaciones No Integradas	Perfil Oeste:	Distancia: 107.75 ml	



· Norte



· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 03		Croquis de la Manzana
<div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Manzana No Integrada	Perfil Norte:	Distancia: 74.20 ml	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p><span style="color: green;">■</span> Troje Tradicional</p> <p><span style="color: green;">+</span> Cuarto Reciente</p> <p><span style="color: red;">○</span> Edificaciones no Integradas</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Croquis de la Manzana</b></p> </div> </div>
	Perfil Este:	Distancia: 102.80 ml	
	Perfil Sur:	Distancia: 74.80 ml	
	Perfil Oeste:	Distancia: 100.10 ml	



Ficha 04,01. Imagen 1



Ficha 04,02. Imagen 2



Ficha 04,03. Imagen 3



Ficha 04,04. Imagen 4



Ficha 04,05. Imagen 5



Ficha 04,06. Imagen 6



Ficha 04,07. Imagen 7



Ficha 04,08. Imagen 8



Ficha 04,09. Imagen 9



Ficha 04,10. Imagen 10



Ficha 04,11. Imagen 11



Ficha 04,12. Imagen 12



Ficha 04,13. Imagen 13



Ficha 04,14. Imagen 14

Observaciones:	Descripción de Manzana 04		Croquis de la Manzana
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada	Perfil Norte:	Distancia: 81.30 ml	
<input type="checkbox"/> Barda en Pórtico No Integrada	Perfil Este:	Distancia: 100.30 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada	Perfil Sur:	Distancia: 83.30 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada	Perfil Oeste:	Distancia: 100.50 ml	



· Norte



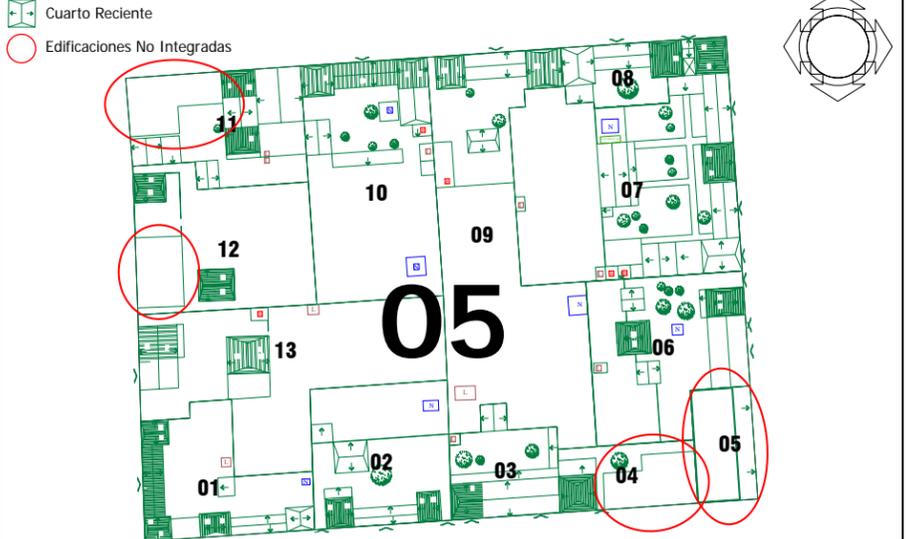
· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 05		Croquis de la Manzana
 Edificación No Integrada (En esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 80.00 ml	
 Edificación No Integrada (En esquina)	Perfil Este:	Distancia: 61.40 ml	
 Dos Edificaciones No Integradas (Una de esquina)	Perfil Sur:	Distancia: 81.70 ml	
 Dos Edificaciones No Integradas (Una de Esquina)	Perfil Oeste:	Distancia: 61.50 ml	



· Norte



· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 06		Croquis de la Manzana
<div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Edificación No Integrada	Perfil Norte:	Distancia: 81.50 ml	
<div style="border: 1px solid green; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Viviendas Tradicionales	Perfil Este:	Distancia: 39.60 ml	
<div style="border: 1px solid green; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Viviendas Tradicionales	Perfil Sur:	Distancia: 82.00 ml	
<div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Dos Edificaciones No Integradas (Una en Esquina)	Perfil Oeste:	Distancia: 40.55 ml	



· Norte



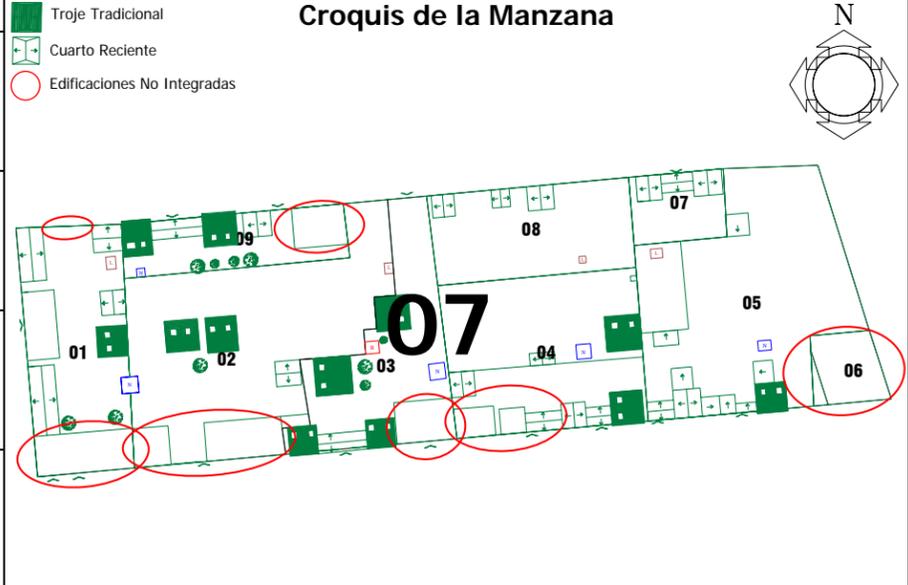
· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 07		Croquis de la Manzana
 Dos Edificaciones No Integradas (Una Barda no Integrada en lote de Esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 128.50 ml	
 Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Este:	Distancia: 39.10 ml	
 Tres Edificaciones No Integradas (Dos en Esquina)	Perfil Sur:	Distancia: 137.00 ml	
 Dos Edificaciones No Integradas (Una en Esquina)	Perfil Oeste:	Distancia: 39.90 ml	



· Norte



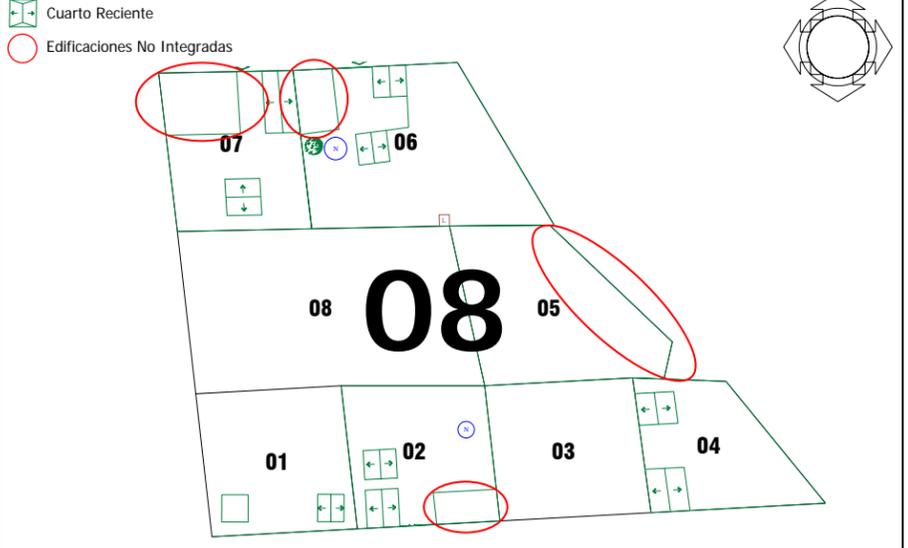
· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 08		Croquis de la Manzana
 Dos Edificaciones No Integradas (Una en Esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 38.50 ml	
 Barda No Integrada	Perfil Este:	Distancia: 73.90 ml	
 Edificación No Integrada (Una en Esquina)	Perfil Sur:	Distancia: 79.10 ml	
 Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Oeste:	Distancia: 60.00 ml	



· Norte



· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 09		Croquis de la Manzana
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Norte:	Distancia: 60.55 ml	
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Este:	Distancia: 59.70 ml	
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Sur:	Distancia: 60.10 ml	
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Oeste:	Distancia: 61.75 ml	



Ficha 10,01. **Imagen 1**



Ficha 10,02. **Imagen 2**



Ficha 10,03. **Imagen 3**



Ficha 10,04. **Imagen 4**



Ficha 10,05. **Imagen 5**

Observaciones:	Descripción de Manzana 10		Croquis de la Manzana
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada (En esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 73.45 ml	
<input type="checkbox"/> Predio Baldío (Utilizado en ocasiones para jaripeo)	Perfil Este:	Distancia: 49.30 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada	Perfil Sur:	Distancia: 79.60 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada (En esquina)	Perfil Oeste:	Distancia: 52.68 ml	



· Norte



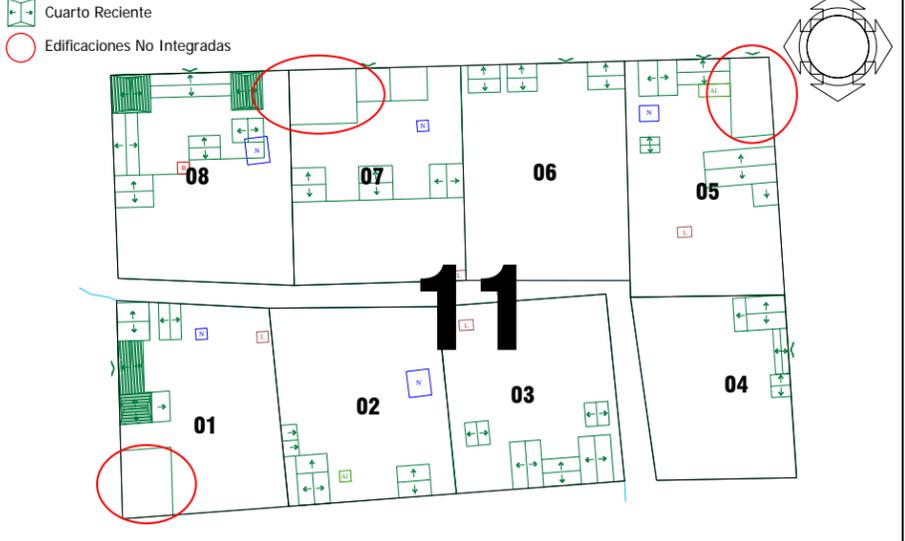
· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 11		Croquis de la Manzana
 Dos Edificaciones No Integradas (Una en Esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 83.50 ml	
 Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Este:	Distancia: 53.40 ml	
 Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Sur:	Distancia: 85.70 ml	
 Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Oeste:	Distancia: 56.20 ml	



· Norte



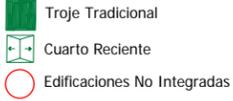
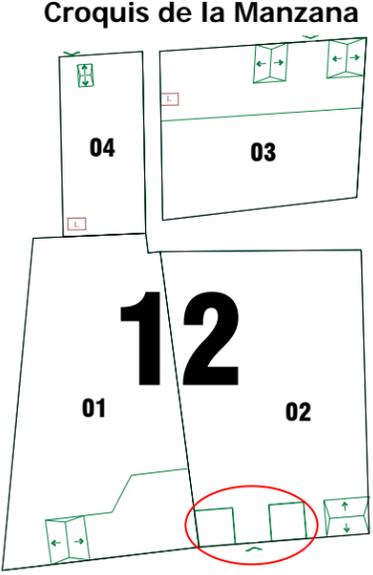
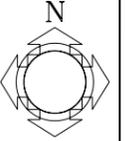
· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 12		Croquis de la Manzana   
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Norte:	Distancia: 35.80 ml	
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Este:	Distancia: 57.50 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada	Perfil Sur:	Distancia: 42.90 ml	
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Oeste:	Distancia: 59.90 ml	



· Norte



· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 13		■ Troje Tradicional □ Cuarto Reciente ○ Edificaciones No Integradas	Croquis de la Manzana
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 18.40 ml		
<input type="checkbox"/> Dos Edificaciones No Integradas (Una en Esquina)	Perfil Este:	Distancia: 96.42 ml		
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Sur:	Distancia: 18.30 ml		
<input type="checkbox"/> Dos Edificaciones No Integradas (Una en Esquina y una Barda perimetral)	Perfil Oeste:	Distancia: 93.33 ml		



· Norte



· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 14		Croquis de la Manzana
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada (Una en Esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 18.90 ml	<div data-bbox="2091 1114 2331 1209"> <p>■ Troje Tradicional                      □ Cuarto Reciente                      ○ Edificaciones No Integradas</p> </div> <div data-bbox="2377 1114 2703 1145"> <p>Croquis de la Manzana</p> </div> <div data-bbox="2418 1159 2666 1673"> </div>
<input type="checkbox"/> Dos Edificaciones No Integradas (Las Dos de Esquina)	Perfil Este:	Distancia: 60.80 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada (Una en Esquina)	Perfil Sur:	Distancia: 18.50 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada (Una en Esquina)	Perfil Oeste:	Distancia: 62.00 ml	



· Norte



· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 15		Croquis de la Manzana
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Norte:	Distancia: 38.10 ml	<div data-bbox="2091 1116 2331 1219"> <p>■ Troje Tradicional</p> <p>□ Cuarto Reciente</p> <p>○ Edificaciones No Integradas</p> </div> <div data-bbox="2346 1116 2999 1695"> <p><b>Croquis de la Manzana</b></p> </div>
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Este:	Distancia: 39.60 ml	
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Sur:	Distancia: 22.10 ml	
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Oeste:	Distancia: 36.30 ml	



· Norte



· Este



· Sur



· Oeste

Observaciones:	Descripción de Manzana 16		Croquis de la Manzana
<input type="checkbox"/> Edificación No Integradas (En Esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 60.80 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integradas (En Esquina)	Perfil Este:	Distancia: 42.00 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integradas (En Esquina)	Perfil Sur:	Distancia: 60.80 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integradas (En Esquina)	Perfil Oeste:	Distancia: 42.20 ml	



Ficha 17,01. Imagen 1



Ficha 17,02. Imagen 2



Ficha 17,03. Imagen 3



Ficha 17,04. Imagen 4



Ficha 17,06. Imagen 5



Ficha 17,07. Imagen 6



Ficha 17,08. Imagen 7



Ficha 17,09. Imagen 8

Observaciones:	Descripción de Manzana 17		Croquis de la Manzana
<div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 80.50 ml	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="2094 1116 2331 1219"> <p><span style="color: green;">■</span> Troje Tradicional</p> <p><span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">+</span> Cuarto Reciente</p> <p><span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">○</span> Edificaciones No Integradas</p> </div> <div data-bbox="2377 1116 2703 1151"> <p><b>Croquis de la Manzana</b></p> </div> <div data-bbox="2859 1116 2993 1260"> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-top: 10px;">17</p> </div>
<div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Este:	Distancia: 42.80 ml	
<div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Sur:	Distancia: 81.10 ml	
<div style="border: 1px solid green; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Viviendas Tradicionales	Perfil Oeste:	Distancia: 43.20 ml	



Ficha 18,01. Imagen 1



Ficha 18,02. Imagen 2



Ficha 18,03. Imagen 3



Ficha 18,04. Imagen 4



Ficha 18,05. Imagen 5



Ficha 18,06. Imagen 6



Ficha 18,07. Imagen 7



Ficha 18,08. Imagen 8



Ficha 18,09. Imagen 9



Ficha 18,10. Imagen 10

Observaciones:	Descripción de Manzana 18		Croquis de la Manzana
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 112.00 ml	
<input type="checkbox"/> Viviendas Tradicionales	Perfil Este:	Distancia: 39.60 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada	Perfil Sur:	Distancia: 125.00 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Oeste:	Distancia: 42.55 ml	



Ficha 19,01. **Imagen 1**



Ficha 19,02. **Imagen 2**



Ficha 19,03. **Imagen 3**



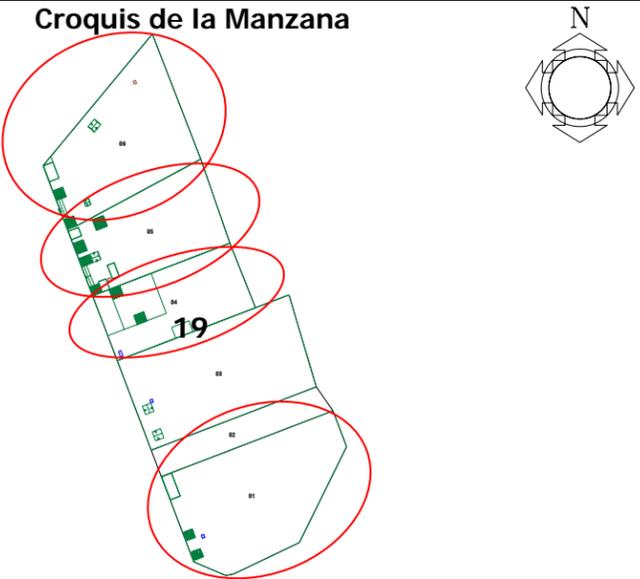
Ficha 19,04. **Imagen 4**



Ficha 19,05. **Imagen 5**



Ficha 19,06. **Imagen 6**

Observaciones:	Descripción de Manzana 19		Croquis de la Manzana 
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 81.30 ml	
<input type="checkbox"/> Cuatro Edificaciones No Integradas (Dos en Esquina)	Perfil Este:	Distancia: 249.40 ml	
<input type="checkbox"/> Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Sur:	Distancia: 65.80 ml	
<input type="checkbox"/> Cuatro Edificaciones No Integradas (Dos en Esquina)	Perfil Oeste:	Distancia: 214.70 ml	



Ficha 20,01. **Imagen 1**



Ficha 20,02. **Imagen 2**



Ficha 20,03. **Imagen 3**



Ficha 20,04. **Imagen 4**



Ficha 20,05. **Imagen 5**



Ficha 20,06. **Imagen 6**



Ficha 20,07. **Imagen 7**



Ficha 20,08. **Imagen 8**



Ficha 20,09. **Imagen 9**



Ficha 20,10. **Imagen 10**

Observaciones:	Descripción de Manzana 20		Croquis de la Manzana 
 Tres Edificaciones No Integradas (Una en Esquina, otra Barda perimetral)	Perfil Norte:	Distancia: 99.90 ml	
 Viviendas Tradicionales	Perfil Este:	Distancia: 224.20 ml	
 Viviendas Tradicionales	Perfil Sur:	Distancia: 82.10 ml	
 Una Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Oeste:	Distancia: 202.70 ml	



Ficha 21,01. Imagen 1



Ficha 21,02. Imagen 2



Ficha 21,03. Imagen 3



Ficha 21,04. Imagen 4



Ficha 21,05. Imagen 5



Ficha 21,06. Imagen 6



Ficha 21,07. Imagen 7



Ficha 21,08. Imagen 8

Observaciones:	Descripción de Manzana 21		Croquis de la Manzana  
Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Norte:	Distancia: 145.70 ml	
Edificación No Integrada (En Esquina)	Perfil Este:	Distancia: 140.50 ml	
Viviendas Tradicionales	Perfil Sur:	Distancia: 133.30 ml	
Viviendas Tradicionales	Perfil Oeste:	Distancia: 163.30 ml	

Plano de la Localidad de San Antonio Tierras Blancas  
Se Observan las 61 Viviendas con Edificaciones no Integradas (40%)



Como se puede apreciar en el plano anterior y en la siguiente tabla la inserción de edificaciones no integradas en el asentamiento ha avanzado significativamente en los últimos años. Podemos encontrar alrededor de 61 edificaciones no integradas que presentan un sistema constructivo ajeno al utilizado tradicionalmente en la región.

MANZANA	PREDIOS	TROJES	EDIFICACIONES NO INTEGRADAS.
1	10	12	5
2	11	5	5
3	0	0	1
4	14	14	5
5	13	24	4
6	9	15	3
7	9	14	5
8	8	1	4
9	7	2	0
10	5	1	2
11	8	4	3
12	4	2	1
13	4	1	2
14	3	3	2
15	3	2	1
16	3	0	1
17	8	9	2
18	10	6	3
19	6	10	4
20	8	10	4
21	8	8	1
TOTAL	154	150	61

Cabe mencionar que, aunado a esta afectación visual ocasionada por estas edificaciones, se logró detectar con base en el análisis de estos perfiles, el manejo incorrecto por parte de los habitantes del asentamiento, del sistema constructivo empleado para la elaboración de estas edificaciones contemporáneas (de tabique y concreto) pues a simple vista se pueden apreciar humedades en fachadas y losas de azotea.

Estos inmuebles según lo manifestaron los mismos habitantes, son muy fríos para ser habitados y al no cumplir con sus necesidades en algunos casos son abandonados, en otros son utilizados como establos o chiqueros para los animales.

### Análisis Constructivo

El suelo que predomina en la región donde se encuentra la localidad de San Antonio Tierras Blancas, como se mencionó con anterioridad, está clasificado fisiográficamente como sierra volcánica con llanuras, estos suelos corresponden a los del tipo Andosol o Aluvión, de clase textural es media, su uso es forestal y en menor proporción agrícola y ganadero. En este tipo de suelos predominan los bosques como el tropical deciduo con parota, guaje, cascalote y cirián, el bosque es mixto cuenta con encino, oyamel, pino lacio, pino chino y pino canis.<sup>1</sup>

Respecto a los materiales y sistemas constructivos, la piedra, arcilla, madera y complementos vegetales fueron los materiales utilizados según las necesidades y los requerimientos espaciales. Las soluciones se generaron de acuerdo a las condiciones del territorio: así lo revelan los ejemplos que permanecen y nos muestran en sus soluciones la ancestral costumbre de la vida en el espacio abierto<sup>2</sup>, circunstancia que queda de manifiesto en la expresión constructiva de la población de San Antonio.

El concepto constructivo de la “Troje” desarrollado a lo largo de la Meseta Purépecha, sitio en donde se encuentra la localidad de San Antonio Tierras Blancas, tuvo un desarrollo muy especial, como afirma Luis A. Torres<sup>3</sup>: “la mayoría de los poblados se configuraron con un dominio total de este sistema de construcción”.

En San Antonio Tierras Blancas, las Trojes son fabricadas a base de madera y su cimentación a base de piedra, la piedra braza es uno de los materiales más abundantes de la región, debido a que esta es atravesada por el eje neovolcánico de la Sierra Madre Occidental, por lo que es una materia prima básica en la construcción de la vivienda, En la Troje-Habitación, Los pisos están conformados con tablon

---

<sup>1</sup> Carta edafológica del Municipio de Paracho, Junio 1981.

<sup>2</sup> TORRES Garibay, Luis Alberto, La vivienda rural en Michoacán, en Catherine R. Ettinger McNulty (Coordinadora), *Michoacán: Arquitectura y Urbanismo. Nuevas Perspectivas*, Morelia, Michoacán, UMSNH, 2004, p. 137.

<sup>3</sup> *Idem.* p. 141.

colocados a hueso o ensamblados; en la Troje-Cocina, el piso es de tierra al igual que en algunos de los pórticos encontrados.

La madera es el material utilizado principalmente en las fachadas, colocada en gruesos tablones horizontales en la vivienda tradicional, y en forma vertical en los cuartos construidos recientemente. La madera es utilizada también en las puertas de acceso, a base de tableros o tablones en forma vertical, algunas de las fincas cuentan con una pequeña ventana ubicada en el pórtico en su lado derecho, fabricada también a base de madera.

Si bien las paredes de una troje, a decir de Luis A. Torres, tradicionalmente se había construido con tablones gruesos en forma horizontal, ensamblados alternadamente con rebajos pasados, con dimensiones de 3 x 18 pulgadas, y longitudes de hasta doce pies trabajados con achazuela, los cuales presentan ensambles en las esquinas, en la actualidad estas paredes se han comenzado a reemplazar por tablas de dimensiones inferiores, colocadas en forma vertical, debido al elevado costo de la madera, dando paso a sistemas de nueva factura que aparentan tener un beneficio mayor a largo plazo.

Las techumbres de la vivienda tradicional, son de dos o cuatro aguas, cubiertas con tejamanil. Actualmente se están construyendo casas con materiales actuales, utilizando lámina de asbesto, cartón, tabique y el concreto armado para su conformación. Las techumbres tradicionales de la Troje-Habitación y de la Troje-Cocina, cuentan con un sistema de vigería, en el caso de la Troje-Habitación encontramos tablones formando un tapanco, los canes que conforman el alero cuentan con molduras, las vigas que forman la techumbre están colocadas en par y están cubiertas por lámina de asbesto y/o cartón y en pequeñas secciones con tejamanil, el alero tiene la dimensión para la protección del muro. A pesar de la reubicación del pueblo y de que las trojes se tuvieron que desmontar y volver a montar en el sitio actual, mantienen aún su estado original y se encuentran en un estado favorable de conservación.

### Análisis Formal o Expresivo

De acuerdo a su forma se puede apreciar claramente que existe un eje de simetría y en la distribución de los espacios; de acuerdo con los levantamientos realizados, vemos como los espacios son de proporciones similares. En la fachada cuenta con tres volúmenes, dos verticales y uno horizontal, su ornamentación se limita en la molduración que se encuentra en los canes (solo en algunos casos), Algunas de las fachadas se encuentran pintadas, pero generalmente se encuentra la madera al natural.

Entendamos a la arquitectura vernácula, como aquella concebida como no culta, sin un estilo deliberado y no relacionada con la “arquitectura oficial”, que surge como síntoma de la realidad de un pueblo bien definido, representando su devenir histórico, sus circunstancias culturales y la síntesis de sus orígenes e influencias además de ser congruente con la situación geográfica en donde se desarrolla.

Arquitectura Popular de las grandes masas, tanto urbanas como rurales, que abarca el espacio urbano, así como varios géneros arquitectónicos de construcciones privadas o públicas. Es popular por ser una expresión ingenua, espontánea o folklórica, dentro de caracteres tradicionales y muchas veces regionales. Incluye las realizaciones urbanas arquitectónicas y responde a las necesidades espaciales y a las actividades de totalidades sociales, por lo que responde a un diálogo con el entorno y el contexto, y con base en éstos se realizan obras con materiales regionales, con manufacturas artesanales o preindustriales, dentro de técnicas tradicionales que permiten la autoconstrucción, dentro de un sistema de autoconsumo.<sup>4</sup>

A pesar de que el pueblo fue reubicado, se emplearon los mismos materiales y se utilizaron los mismos procedimientos constructivos, sin embargo estos se están perdiendo actualmente.

---

<sup>4</sup> CAMACHO Cardona, Mario, *Diccionario de Arquitectura y Urbanismo*, México, ed. Trillas, 1998, p. 744.

### Análisis Significativo

Del medio.- La localidad de San Antonio es extremadamente pobre económicamente hablando, su gente se dedica a la agricultura y a la ganadería, no es un pueblo potencialmente productor y se podría decir que de acuerdo a su infraestructura que es escasa, cuenta con poco apoyo económico por parte de las instancias gubernamentales correspondientes.

Referente a su aspecto urbano, se puede observar una traza regular de dimensiones similares, cuenta con una plaza de sección rectangular, delimitada por las calles de mayor jerarquía de la localidad frente a la plaza se encuentra el templo de fábrica contemporánea, la cual fortalece el núcleo de la localidad.

Del sitio.- El templo, la plaza y las viviendas son las que conforman principalmente la localidad, las viviendas del sitio son de características similares y contemporáneas entre si. Las adaptaciones que se llevan a cabo son siguiendo el mismo sistema constructivo y en general no alteran su forma.

El valor que tiene el pueblo se basa en el conjunto de sus viviendas tradicionales, independientemente del valor individual de cada una de ellas, ya que el grupo de viviendas con sus aspectos formales y funcionales similares, conforman una localidad única, no obstante la transformación individual de algunas de las viviendas, en general la estructura urbana del conjunto se sigue conservando aún.

En el siguiente Plano No. 2 referente a la Imagen del Estado Actual, se identifican las viviendas tradicionales, las viviendas con comercio, las edificaciones no integradas y los espacios abiertos existentes en la localidad, así como el equipamiento educativo, administrativo y religioso, podemos observar además los remates visuales predominantes hacia el noreste y el oeste del asentamiento. Se logra enumerar la problemática general (urbano-arquitectónica) de la población, destacando la zona inundable en la parte sureste de la población.



VIVIENDA CONSOLIDADA



VIVIENDA CON COMERCIO



VIVIENDA NO INTEGRADA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



**UNIVERSIDAD MICHOACANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA DE LA MADERA

**RESCATE Y CONSERVACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL  
EN SAN ANTONIO TIERRAS BLANCAS, LOS REYES, MICHOACÁN**

**IMAGEN URBANA**

- Vivienda tradicional (Trojes)
- Vivienda con comercio
- Edificaciones no integradas
- Espacios abiertos

**EQUIPAMIENTO EXISTENTE**

- E = Educativo, A = Administrativo, D = Deportivo
- Religioso
- Plaza central

**ENTORNO**

- Agrícola
- Bosque

Remates visuales predominantes

**SIMBOLOGÍA COMPLEMENTARIA**

- Vía de enlace regional
- Vía de terracería
- Sentido vial
- Adocreto
- Ecurimientos
- Cuerpos de agua
- Zona inundable

**PROBLEMÁTICA**

- Pérdida de características tradicionales de las edificaciones
- Edificaciones fuera de contexto
- Falta de árboles y vegetación en la vialidades
- Falta de empedrado de calles y banquetas
- Pisos de adocreto no recomendables
- Techos de asbesto y cartón no recomendables
- Falta de conservación de casas troje de madera
- Carencia de integración de la plaza
- Edificación religiosa fuera de contexto



**GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO**  
Comité Científico de Arquitectura Vernácula  
ICOMOS, Mexicano A.C.  
Municipio de Los Reyes, Michoacán

CLAVE: **02** PLANO: **IMAGEN ESTADO ACTUAL**

ESCALA GRÁFICA: EN METROS ESCALA: 1:2,500

FECHA: SEPTIEMBRE DE 2005

ASESOR GENERAL: Arq. Victoria Prieto  
ASESOR ACADÉMICO: Dr. Luis A. Torres Garibay  
DISEÑO: Guadalupe Guélguez Cisneros, José Moreno Esquivel, Leonardo Lozano González

**CAPÍTULO IV**  
**· ANÁLISIS TIPOLOGICO ·**



Hacemos mención del “tipo” como un instrumento ligado a problemas de clasificación, el cual evidencia los caracteres generales, excluyendo los particulares, y que aplicado al estudio de la arquitectura permite una comprensión de la relación entre el tejido edificado y la forma urbana. La definición del “tipo” no puede realizarse al margen de su tejido construido, es decir independiente de su aplicación concreta, por lo que el tejido urbano representa un todo en el cual la parte construida constituye un elemento conformador del mismo.<sup>1</sup>

## LA TROJE

### Vivienda Tradicional

El origen de las trojes presenta uno de los aspectos más intrigantes de la historia cultural purépecha, La vivienda de troncos o tablones ensamblados es un tipo de vivienda relativamente poco común en México.

Los investigadores Beals, Carrasco y Mc Corkle (1944) en un estudio muy detallado, describieron la vivienda Purépecha, y afirmaron que la troje es sin duda el elemento material más impactante de la cultura purépecha moderna. Encuentran similitudes con la vivienda popular de Escandinava, y delimitan su existencia a la zona de bosques de pinos conocida como la Sierra.<sup>2</sup>

Se le encuentra en Oaxaca entre los Mixes, Mixtecos y Triquis; en Veracruz, en la vertiente norte del Cofre de Perote; en la Sierra Madre Oriental entre Apulco y Huayacocotla, cerca del límite entre Hidalgo y Veracruz, y cerca de la carretera panamericana al noreste de Jacala, Hidalgo; en la Sierra Madre Occidental en Durango y Chihuahua; en áreas aisladas de la Sierra Madre del Sur, al oeste de Chilpancingo; y en la Sierra Purépecha de Michoacán.

---

<sup>1</sup> GARCIA Roig, José Manuel, *Sobre el concepto de tipo y su relación con la forma urbana*, en Elementos de análisis arquitectónico, Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones de la U de V, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Salamanca, D.L., 1987, p. 65.

<sup>2</sup> NUÑEZ, Miguel Ángel, Aspectos Históricos y Culturales de la Comunidad, en Valeria Prieto López (Coordinadora), *Proyecto de Recuperación de la Arquitectura Vernácula e impulso al desarrollo integral de la comunidad indígena de San Antonio Tierras Blancas, Municipio de Los Reyes, Michoacán*, México, Secretaría de Cultura del Estado de Michoacán, 2006, p. 24

Localizados cerca de uno de los caminos principales entre Veracruz y México, la gente del área de Perote pudo obtener la idea de las viviendas de troncos ensamblados de viajeros o colonos norteamericanos o europeos.

La vivienda de troncos en Chihuahua y Durango fue introducida posiblemente por refugiados confederados, provenientes de los Estados Unidos, algunos de los cuales se asentaron en la Sierra Madre en los años de 1860 y 1870.

No existe ningún dato en la Relación de Michoacán, o en las Relaciones Geográficas existentes que indique la presencia de estructuras de troncos entre los Purépecha en el siglo XVI, antes o después de la conquista española. Las casas nativas fueron construidas de adobe o piedra, con techos de cuatro aguas, cubiertos con zacate.

En la mayoría de los pueblos, sin embargo, las casas de madera estaban mezcladas con aquellas de adobe o piedra. Aún más, casas construidas de pequeños troncos o postes plantados verticalmente (“estacas plantadas”) estuvieron diseminadas por la Sierra y en varias áreas adyacentes.

La troje, tal como la conocemos, parece haber sido introducida en Michoacán en alguna época entre los años de 1580 y 1780.

Algunos elementos constructivos y funcionales de la vivienda indígena original fueron aplicados a las trojes de troncos y tablones. Por ejemplo, la planta cuadrada del piso y el techo de cuatro aguas eran rasgos comunes de las casas originarias. Sin embargo, el uso de la troje como almacén de grano y el uso de la cocina separada de los cuartos de habitación parece una indicación de la aplicación de los usos nativos de elementos introducidos.

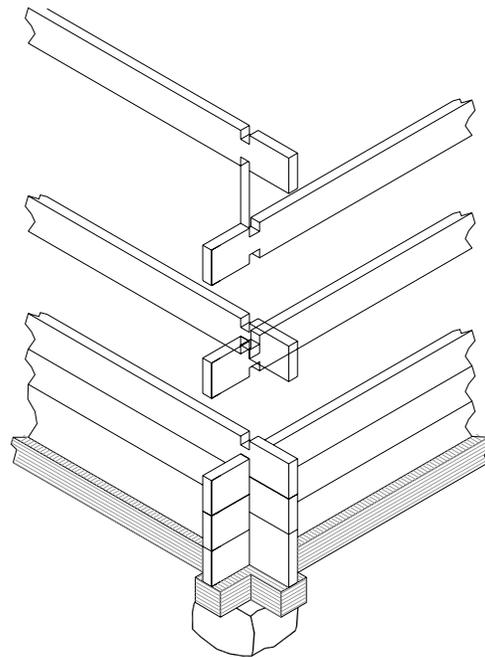
El almacenaje del grano en el entretecho o tapanco, de cualquier modo, es un elemento europeo introducido. Como en la mayor parte del México indígena, los graneros separados fueron usados posiblemente por los purépechas prehispánicos.

De acuerdo con los habitantes de la localidad de San Antonio el número de trojes existentes en la localidad ha ido disminuyendo paulatinamente desde el año de 1940. Una posible causa podría ser la disminución de las grandes zonas de bosques de pinos y abetos en la región, las estructuras más baratas de adobe, conformadas de piedra y tablas (de sección delgada de una pulgada de espesor máximo) han ido substituyeron gradualmente a las trojes en los pueblos de la Sierra.

En la localidad de San Antonio, podemos encontrar trojes con una antigüedad aproximada de 100 a 120 años, con tablones horizontales ensamblados para conformar sus muros y con sus techos aún de tejamanil.

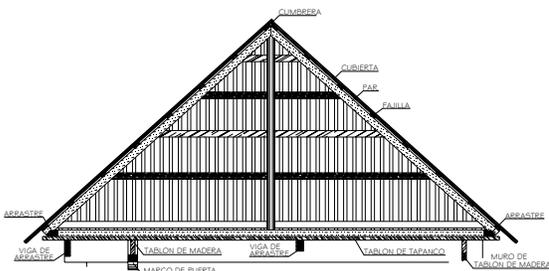
Además de la sustitución de estos tablones ensamblados en las trojes, varios materiales para techar han sido introducidos al área Purépecha, lo mismo que en todo México. Originalmente se techaban con zacate o palma, como lo podemos apreciar hoy en día en algunas de las viviendas existentes la Tierra Caliente de Michoacán.

Para 1789 la mayoría de las construcciones de los pueblos purépechas en las regiones del lago de Pátzcuaro y de la Sierra estaban techadas con tejamanil <sup>3</sup>.

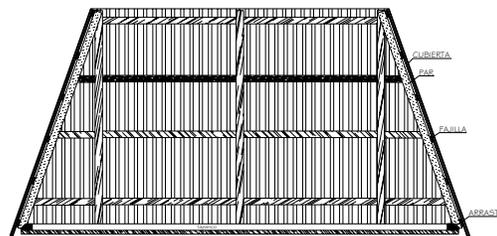


Detalle de ensamblado de los muros de la troje.  
**Imagen 4.3** Dibujó: José Moreno

<sup>3</sup> El tejamanil se fabrica del tronco proveniente de un árbol duro y fibroso como del Oyamel, una vez que se tiene el tronco apropiado se corta en uno de los extremos, y se divide en cuatro áreas iguales mediante líneas perpendiculares entre si, y en base a ellas se marca de forma radial los tejamaniles. Con una hachuela se desgajaba la madera fibrosa a lo largo del tronco desde arriba hacia abajo, de tal forma que el tejamanil queda como una lámina de 40 ó 50 cms. de largo, cuyo canto tiene forma de cuña y tiene un espesor no mayor a 2cms.



Perfil de la Techumbre. **Imagen 4.1**  
Dibujó: José Moreno



Frente de la Techumbre. **Imagen 4.2**  
Dibujó: José Moreno

Además de darle un carácter regional a la arquitectura de la Sierra, el tejamanil demostró grandes virtudes, como la ligereza y durabilidad para cubrir espacios, razón por la que fue empleado en grandes cantidades en la arquitectura domestica del siglo XVI. Se fabricaba en las regiones boscosas del occidente de México (Michoacán, Jalisco y Durango) Fueron estas cualidades proporcionadas por el tejamanil a las trojes de la Sierra Purépecha, las que permitieron que desplazara a las cubiertas de paga.

No obstante las tejas fueron usadas en la mayoría de los pueblos españoles (excepto en los centros mineros) de la Nueva España a fines del siglo XVI, las tejas comenzaron a aparecer en el distrito del lago de Pátzcuaro sólo hasta fines del siglo XVIII. En 1789, Pátzcuaro era el único pueblo de los alrededores con techos de tejas (aproximadamente el 50% de las casas estaban techadas con tejas, el resto con tejamanil).<sup>4</sup>

#### INVENTARIO Y CATALOGACIÓN – Fichas -

Para la recopilación de la información de campo fue necesaria la elaboración de una ficha que permitiera el registro y levantamiento de la vivienda en la localidad de San Antonio Tierras Blancas, contiene los siguientes puntos:

En su apartado de Datos Generales, encontramos los números asignados de manzana, lote y ficha, se describe a su vez el estado actual, cual es el domicilio, el propietario, la ubicación en la localidad, contiene un croquis de la planta de conjunto de la vivienda, las dimensiones del predio, cuales son los usos y espacios que componen las trojes, cual es el uso que se le da a sus áreas descubiertas, cuales son

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 24

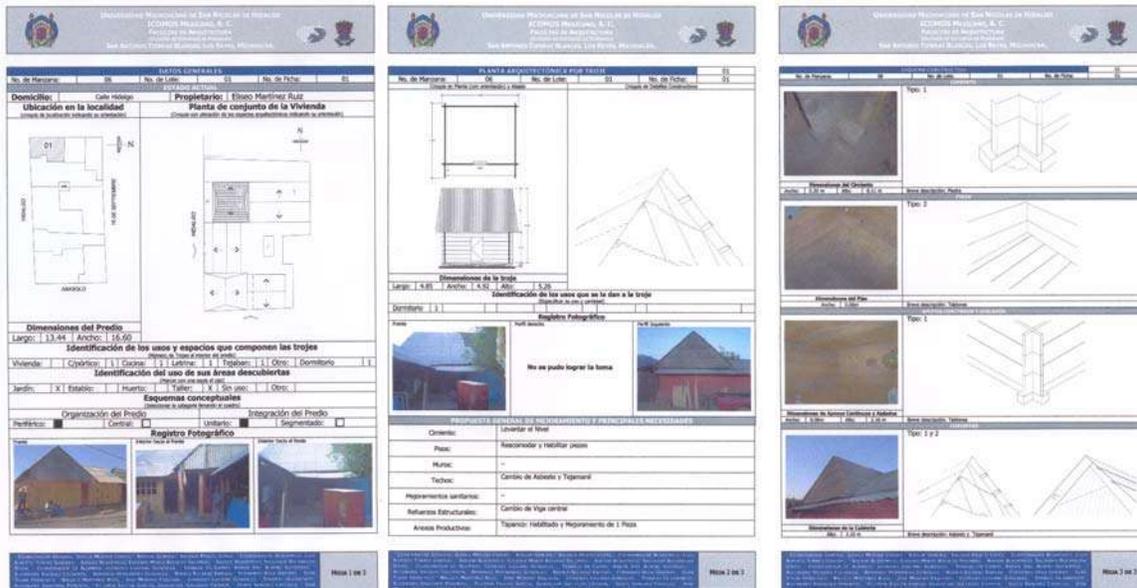
ANÁLISIS TIPOLOGICO

sus esquemas conceptuales (organización del predio, Integración del predio) además de un registro fotográfico.

En el apartado de la Planta Arquitectónica por Troje: contiene los números asignados de manzana, lote y ficha, contiene un croquis en planta y alzado de la troje, contiene un croquis en detalles constructivos, las dimensiones de la troje, los usos que se le dan a la troje, así como un registro fotográfico.

Uno de los apartados fundamentales para la realización de esta investigación es el que se refiere a la propuesta general de mejoramiento y principales necesidades de la vivienda en esta localidad. En este apartado, se realizó un análisis que permitió determinar cuales eran las necesidades que requerían ser atendidas con mayor prioridad en cada una de las trojes de los 154 predios totales.

El último apartado es el referente a los esquemas constructivos en donde se logra identificar las características de los cimientos, los pisos, los apoyos continuos y aislados así como las cubiertas de cada una de las trojes, complementado con un registro fotográfico.



Ficha de registro y Levantamiento de la vivienda. Elaborada: Leónides Luviano **Imagen 4.4**  
 En estas imágenes se puede observar tres hojas correspondientes a un predio con una troje.

Una vez realizado el registro y levantamiento de estas fichas, podemos darnos a la tarea de estructurar y sistematizar los datos obtenidos en campo, lo que nos permitirá a su vez detectar las invariantes del diseño y similitudes en las viviendas así como las diferencias y particularidades existentes en ellas, sólo de esta manera podremos entender la estructura general del tejido urbano arquitectónico de la localidad.<sup>5</sup>

Los resultados finales de este inventario se muestran en la siguiente tabla:

MANZANA	PREDIOS	TROJES	CUARTOS	NORIAS	LETRINAS	BAÑOS	COCINAS		PÓRTICOS		TRANS.
							T	C	T	C	
TAPAN	3	7	4	1	2	1	2	1	0	0	2
PLAZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	10	12	23	5	2	1	2	3	1	7	5
2	11	5	19	6	5	0	4	3	2	2	5
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4	14	14	28	7	6	1	8	3	0	5	5
5	13	24	32	7	7	6	7	9	2	7	4
6	9	15	18	4	8	0	7	2	1	6	3
7	9	14	18	3	4	2	5	2	0	6	5
8	8	1	8	3	1	0	0	2	0	0	4
9	7	2	12	4	1	0	0	1	0	1	0
10	5	1	5	1	2	0	0	2	0	1	2
11	8	4	32	3	5	1	1	10	1	5	3
12	4	2	7	1	2	0	1	1	2	2	1
13	4	1	9	2	2	2	1	2	0	2	2
14	3	3	5	1	3	1	2	2	0	1	2
15	3	2	3	2	1	0	1	1	0	2	1
16	3	0	5	0	2	0	1	2	2	2	1
17	8	9	20	3	7	2	2	7	0	5	2
18	10	6	34	4	6	0	2	8	0	3	3
19	6	10	4	3	2	0	4	0	0	2	4
20	8	10	10	0	3	1	3	3	0	6	4
21	8	8	12	0	2	2	2	9	3	2	1
TOTAL	154	150	308	60	73	20	55	73	14	67	61

En el interior de las viviendas encontramos como los usos y espacios más comunes: los dormitorios, los pórticos (81), las cocinas (128), las letrinas (73), las norias (60) y algunos baños (20). Se logró identificar como principales usos de las áreas descubiertas en el interior del predio: los cultivos, los establos y los jardines.

Por lo general, los principales esquemas de distribución encontrados al interior de los predios son los siguientes:

<sup>5</sup> GUERRERO Baca, Luis Fernando, *Estudios de tipología arquitectónica*, UAM – Azcapotzalco, México, 1998, p.56.

Referente a la organización del predio la vivienda está ubicada en el perímetro del lote (organización periférica), no se encontró en ninguno de los predios una organización que partiera de la parte central hacia sus costados.

Referente a la integración de los espacios en la vivienda, esta es unitaria casi toda su totalidad, se encontraron pocas viviendas con algunos espacios aislados o independientes.

### **TIPOLOGÍAS DE LAS VIVIENDAS**

El análisis tipológico realizado en San Antonio Tierras Blancas, parte de considerar como instrumento de análisis a la tipología edificatoria que se entiende como el conjunto de los tipos que caracterizan el tejido edificado, que nos permitirá enfocar el estudio de los diferentes fenómenos y problemáticas urbanas, tanto en la evolución histórica del sitio, como en su contexto actual.

Para lograr una aproximación a los elementos tipológicos del asentamiento, comenzamos con un análisis de las alturas de las edificaciones existentes en la población, este estudio del número de niveles nos permitió identificar el grado de alteración de los perfiles urbanos del lugar (ver de la página 63 a la 83), lo que a su vez permitió identificar la configuración existente en las fachadas de las viviendas, las formas de las cubiertas de las edificaciones, para finalizar con una exploración de los esquemas de ocupación espacial al interior de las viviendas.

Este análisis nos permitió determinar cuales son las permanencias de diseño en la arquitectura del asentamiento y entender así la estructura general del tejido urbano arquitectónico, así como las pautas que han guiado o motivado las diversas transformaciones que son observables en la actualidad.

### Estudio de Alturas

El sistema constructivo utilizado en la vivienda tradicional de San Antonio Tierras Blancas, condiciona de cierta manera el desarrollo de las edificaciones en un solo nivel, el esquema del partido arquitectónico de las viviendas tradicionales, genera un perfil característico en las calles, Sin embargo existen edificaciones desarrolladas en dos niveles que alteran este perfil y no se integran a este conjunto, ya sea bajo el mismo sistema constructivo y materiales regionales, o con otros ajenos al contexto.

La relación de edificaciones en un nivel y en dos niveles es la siguiente:

Construcciones en un solo nivel	98.30 %
Construcciones en dos niveles	1.70 %



Vivienda Tradicional en un solo nivel,  
Ficha 02,09. **Imagen 4.5**  
Foto: Leónides Luviano



Vivienda Transformada en dos niveles,  
Ficha 01,09. **Imagen 4.6**  
Foto: Leónides Luviano

### Estudio de Fachadas

La configuración de las fachadas de las viviendas tradicionales, genera un cierto patrón de uso y funcionamiento, obedece en primer lugar a la invariante de la apropiación en el uso tradicional del espacio; esta tipología espacial al generar el volumen requerido para las actividades, incide directamente en la concreción de un determinado perfil urbano, que para el caso de este asentamiento genera una secuencia de ritmo entre los volúmenes de las trojes (en un triángulo al costado) y pórticos (en rectángulo al frente), los cuales se repiten a todo lo largo de las manzanas que componen el tejido urbano, dicho ritmo solo se interrumpe en puntos específicos por la inserción de construcciones de reciente fábrica, que no logran integrarse al contexto edificado. (ver imagen 4.6)



Perfil característico de la Vivienda Tradicional, Ficha 05,09. **Imagen 4.7**  
Foto: Leónides Luviano

### Estudio de Cubiertas

En la localidad de San Antonio Tierras Blancas, las viviendas tradicionales tienen cubiertas a cuatro aguas con una pendiente inclinada de  $70^\circ$  aproximadamente al frente y de  $40^\circ$  en sus costados, lo que permite un rápido desalojo de las aguas pluviales, sin embargo se observan también construcciones contemporáneas que combinan techumbres inclinadas con losas planas de concreto armado, que han ignorado por completo las determinantes del medio natural, lo que ocasiona que presenten problemas de humedad, debido al estancamiento del agua de lluvia. Los pórticos al frente de las viviendas se generan por la disposición de un corredor entre troje y troje, presentan una techumbre a dos aguas, que se une a la vertiente lateral de las trojes. Tanto las techumbres encontradas en las **Trojes-Habitación** como las **Trojes-Cocinas y Pórticos**, han variado en parte su solución y disposición debido al empleo de materiales industrializados.



Troje-Habitación, Ficha Ta,02,02,02. **Imagen 4.8**  
Foto: Leónides Luviano



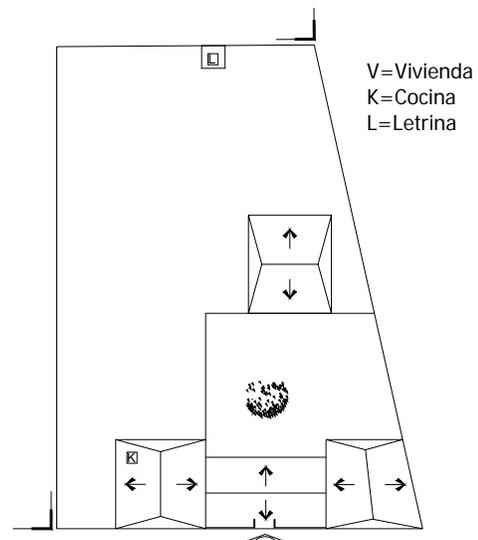
Troje-Cocina, Ficha 01,03,03,02 **Imagen 4.9**  
Foto: Leónides Luviano

## Estudio de Tipologías Espaciales

Si bien el empleo de materiales distintos a los tradicionales ha modificado las cualidades háptico-ópticas de esta arquitectura vernácula, la espacialidad de las viviendas se mantiene como una constante aún cuando se introduzcan materiales y sistemas constructivos, Luis A. Torres, menciona que el espacio de la **Troje-Habitación** se ha definido perfectamente en cuanto a su uso, por dos funciones principales y tres espacios importantes: el portal destinado a la vida familiar y a las actividades cotidianas y de carácter social, el cuarto para dormir que alberga al altar familiar y un área de tapanco para el guardado o almacenado de grano.<sup>6</sup> Referente a las **Troje-Cocina** estas no cuentan con los tablones de madera en el piso, ni con el portal y ni el tapanco.

En el caso particular de la vivienda tradicional de San Antonio Tierras Blancas, la distribución de estos diferentes espacios en la superficie del predio, genera un patrón arquitectónico característico, que si bien empieza a ser transformado, sigue manteniéndose en la mayoría de estas viviendas.

Dicho esquema presenta un pórtico central alargado hacia los laterales, en donde se ubican los accesos a las trojes, todo este conjunto se encuentra elevado del nivel natural del suelo, y transpuesto el umbral del pórtico se desciende nuevamente al nivel del terreno. Se tiene la conexión hacia la cocina la cual está desligada del bloque anterior, al centro del predio encontramos un patio y hacia el fondo generalmente se ubica la letrina.



Esquema de la Vivienda Ficha 01,05.

Imagen 4.10 Dibujó: Leónides Luviano

<sup>6</sup> TORRES Garibay, Luis Alberto, La vivienda rural en Michoacán, en Catherine R. Ettinger McEnulty (Coordinadora), *Michoacán: Arquitectura y Urbanismo. Nuevas Perspectivas*, Morelia, Michoacán, UMSNH, 2004, p. 141.

## LA VIVIENDA

Se realizaron en total diez vistas de campo a la localidad de San Antonio Tierras Blancas, para lograr un estudio profundo de la vivienda, estas visitas permitieron a su vez, efectuar los recorridos necesarios para conocer el contexto en el cual se encuentra inserto este conjunto urbano.

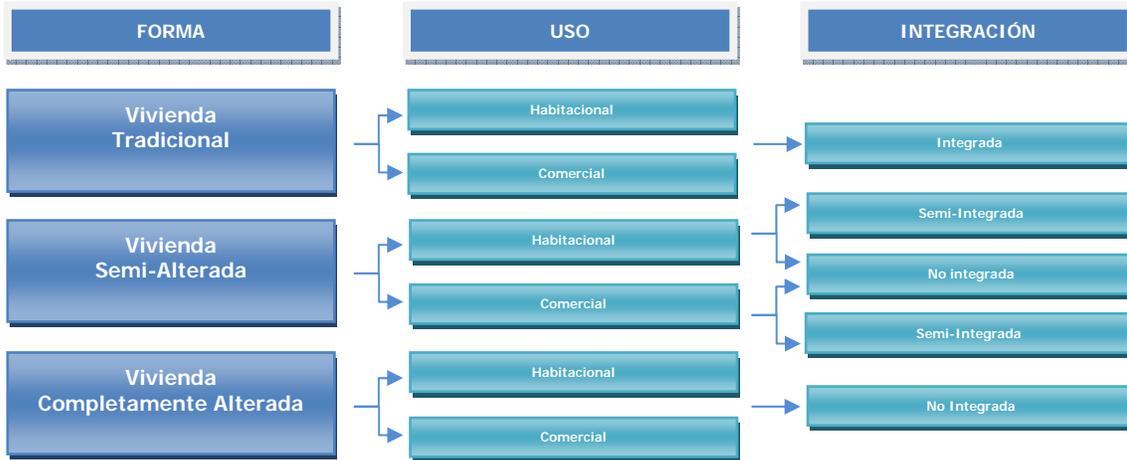
Es importante considerar que, el esquema de ocupación en el predio no se analiza para la definición del tipo debido a que el análisis previo de las tipologías espaciales, nos muestra que en general las viviendas del asentamiento, conservan en su mayoría su esquema de ocupación unitario o continuo.

La clasificación de la vivienda se realizó en función de tres aspectos, el fundamental es basado en un criterio formal, el segundo en los usos de suelo encontrados en el asentamiento y el tercero en un criterio de integración de imagen urbana a nivel de fachadas.

Para la definición de este criterio formal, se tomó en cuenta el grado de alteración encontrado en el sistema constructivo tradicional así como en empleo de material ajenos de los que se encuentran naturalmente en la región (piedra y madera - de pino y de oyamel-), de esta manera podemos clasificar a la vivienda de la localidad de San Antonio Tierras Blancas en tres tipos: Vivienda Tradicional, Vivienda Semi-Alterada y Vivienda Completamente Alterada.

Respecto a los usos de suelo en el asentamiento, encontramos predominantemente el uso habitacional y el comercial, encontramos pequeños comercios que ofrecen productos de la canasta básica en el interior de algunas viviendas del asentamiento, lo que ocasiona que la dinámica generada en el interior de los pórticos de estas viviendas cambie, al incorporarse un mostrador frente a una pequeña ventana que da hacia el exterior, con lo que podríamos considerar que dentro de las tres categorías anteriormente mencionadas encontramos las siguientes subcategorías o variaciones: habitacional y comercial de acuerdo a su uso.

Para la definición del criterio de integración de imagen urbana en las fachadas, consideramos las siguientes subcategorías: edificación integrada (vivienda tradicional), edificación semi-integrada (incorpora materiales industrializados pero respeta la continuidad del perfil característico) y la edificación no integrada (rompe completamente con la homogeneidad de las edificaciones colindantes). De esta manera la clasificación realizada de la vivienda fue la siguiente:



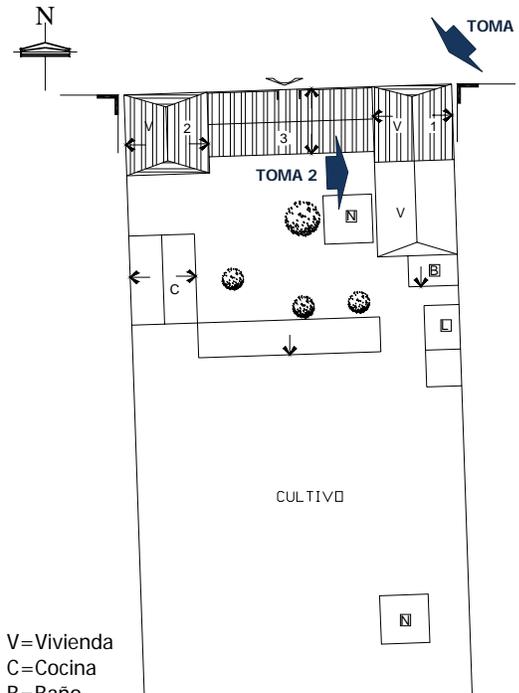
Vivienda Tradicional - Manzana 05, Lote 10



TOMA 1



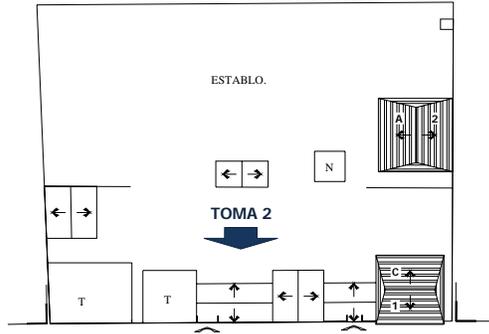
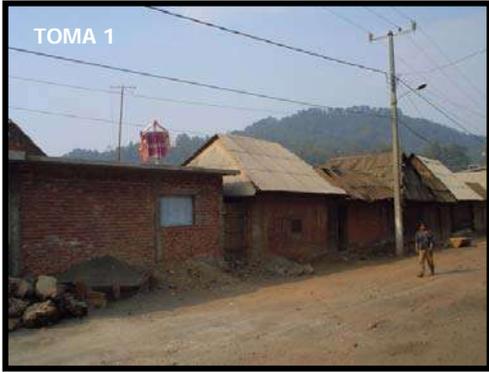
TOMA 2



V=Vivienda  
C=Cocina  
B=Baño  
L=Letrina  
N=Noria

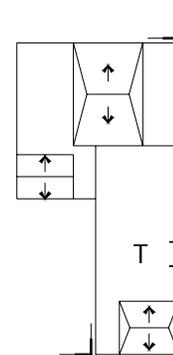
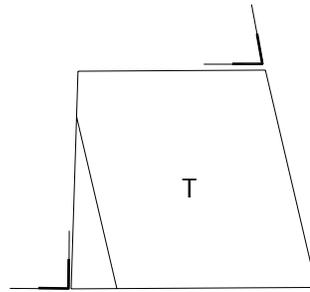
ANÁLISIS TIPOLOGICO

Vivienda Semi-Alterada – Manzana 07 Lote 04



TOMA 1  
 A=Adoración  
 C=Cocina  
 N=Noria  
 T=Transformación

Vivienda Completamente Alterada - Manzana 07, Lote 06 y Manzana 01, Lote 10



T=Transformación

## ANÁLISIS DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

### Del Entorno

El medio ambiente físico de la localidad no ha sido alterado en su totalidad, si bien se advierten áreas con acciones de deforestación, los cerros que delimitan el entorno natural del asentamiento se encuentra aún en muy buen estado (el de Tapan y el Zendenyan), de esta manera el paisaje natural se observa en su mayoría aún conservado. El asentamiento no incidió en transformaciones sobre la topografía natural del medio, ya que al ser localizado sobre una planicie, no se advierte que haya habido necesidad de modificar o devastar elementos del paisaje natural (cerros, cuerpos de agua, etc.). Los perfiles de las montañas circundantes se aprecian intactos, dado que tanto en San Antonio Tierras Blancas al igual que en otras poblaciones vecinas, las características urbano-arquitectónicas de los asentamientos se logran integrar con el paisaje natural.



Vista Panorámica de la localidad No.1 **Imagen 4.11**  
Foto: Leónides Luviano



Vista Panorámica de la localidad No.2 **Imagen 4.12**  
Foto: Leónides Luviano

Por otro lado, dado que el pueblo fue reubicado de su primer asentamiento, para así tener la oportunidad de extraer el agua mediante pozos en el subsuelo, no se tiene conocimiento de que por medio de esta acción, se hayan afectado las reservas de agua del lugar. Por lo que se supone que la capacidad de recarga del medio ambiente en el cual se encuentra inserta la población de San Antonio Tierras Blancas, es todavía aceptable. Las zonas que se observan como áreas de cultivo no han sido modificadas por un crecimiento desmesurado del asentamiento, el cual como ya se mencionó es lento.

## Del Sitio

Se puede decir que, las alteraciones principales del sitio son aquellas que han llevado a la población hacia una paulatina pérdida de la unidad visual en su conjunto urbano-arquitectónico, debido principalmente a la inserción de construcciones con un lenguaje constructivo, expresivo y formal, ajeno a las constantes culturales del lugar. Esto en función de vacíos de tipo jurídico que normen las características que inciden en los procesos de transformación del paisaje construido.

Es así que las principales alteraciones en este sentido, son aquellas que modifican los perfiles, las alturas, y los ritmos del tejido urbano, en el asentamiento encontramos alrededor de ocho edificaciones con dos niveles, en donde se perciben de mejor manera estas alteraciones, así como la mayoría de las edificaciones circundantes a la plaza principal (jefatura del orden y la escuela).

Podemos decir que los usos del suelo se han mantenido desde 1940, fecha de su actual conformación, hasta el día de hoy con una vocación eminentemente habitacional, por lo que no se puede hablar de grandes alteraciones en este rubro.

Quizá el punto más significativo dentro del aspecto funcional sea al igual que en lo urbano, la subdivisión de los predios, producto del crecimiento familiar, que por tradición, al conformarse un nuevo núcleo familiar se construye un nuevo espacio en el interior de este mismo predio, donde esté habita y convive con el resto de la familia.

Otro tipo de alteración del tejido urbano es el representado por los vacíos de predios, los cuales se encuentran abandonados, y algunos casos con construcciones en estado casi ruinoso.

Las calles que conforman la traza, anteriormente eran de terracería (hasta 2006), no se habían modificado respecto a su estado original, sin tratamiento de las fajas de circulaciones tanto viales como peatonales y sin la existencia de un planeación

adecuada de la circulación vial. Sin embargo en la actualidad la mayoría de estas han sido empedradas.

Hay que mencionar que dentro de las calles que delimitan la traza de la población, una de ellas es seccionada por un cuerpo de agua que se estanca en épocas de lluvias, generando una zona inundable que limita la circulación por esa vía, la cual representa la frontera del poblado hacia el sur.

No podemos dejar de mencionar que, una de las principales alteraciones se da en gran medida en el medio social, donde problemas como la pobreza extrema, el desempleo y el alcoholismo, dañan gravemente el frágil tejido social de la población.

### **Alteraciones de Elementos Urbanos**

#### **Aspectos Funcionales**

El daño más grave en este aspecto es aquel ocasionado por el conjunto religioso, al romper con el alineamiento de la calle y botar su construcción fuera del paramento que limita con la vía de circulación, rompiendo de esta manera con la traza de las calles, y produciendo al mismo tiempo una reducción en el área útil de la vía; al tiempo que bloquea las visuales desde ciertos puntos. Por otra parte, la introducción de líneas de electricidad y de red telefónica, no ha sido alineada de forma ordenada, por lo que en ocasiones hay postes que invaden lo que en un futuro sería la vía de circulación vehicular.

#### **Aspectos Ambientales**

De igual forma que la introducción de ciertos elementos de sistemas contemporáneos de adecuación ambiental (luz, teléfono) distorsionan la traza urbana, estos al ser sistemas aéreos y con cableados que se soportan mediante postes de concreto o de madera, representan una alteración al perfil urbano de la localidad.

### **Aspectos Constructivos**

Como ya se mencionó anteriormente, la localidad de San Antonio Tierras Blancas se encuentra aún en vías de desarrollo urbano, requiere de la dotación de obras de equipamiento e infraestructura adecuadas, para dar solución a las necesidades cada vez mayores de sus habitantes, es por ello que en este sentido, no podemos hablar de grandes alteraciones ocasionadas por un mal manejo del equipamiento y la infraestructura en la localidad.

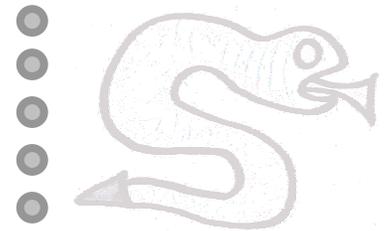
Sin embargo, algunas de las alteraciones que se pueden observar son la implementación de adoceto de color rojo en el perímetro de la plaza, la construcción de una edificación de forma rectangular, ubicada en la plaza, que funciona actualmente como kiosco.

### **Aspectos Expresivos**

La mayor alteración en este rubro se da por la inserción de edificaciones no integradas al contexto, estas nuevas construcciones alteran tanto el perfil del conjunto como la espacialidad del tejido urbano, además de romper con la unidad en cuanto a materiales y sistemas de construcción que como ya se mencionó, afectan las cualidades hápticas y ópticas del sitio.

Por otro lado, se puede señalar que el templo de la población sobresale en escala respecto a la volumetría general de la población, como era de esperarse debido a su gran valor simbólico, sin embargo se considera que el proyecto arquitectónico realizado en este inmueble no fue el más apropiado, debido a que no contemplo el contexto en el que se encuentra ubicado, carece de un estilo arquitectónico definido además de que algunos de los elementos que definen la torre se encuentran fuera de proporción.

**CAPÍTULO V**  
**• DIAGNÓSTICO GENERAL •**



**DIAGNÓSTICO**

En las visitas de campo realizadas, se levantaron un total de 154 Fichas, 150 trojes de manera detallada y 308 cuartos fueron medidos de manera más general (solo frente, fondo y alto), el análisis de esta información permitió identificar las alteraciones ocasionadas por edificaciones no integradas así como los principales usos del suelo en el asentamiento, percibir las múltiples alteraciones en los medios físicos, naturales, culturales y socio económicos de la localidad, así como detectar que la causa del deterioro de los elementos urbanos y arquitectónicos, son en gran parte debidos en primera instancia al deterioro del tejido social, como resultado de un elevado nivel de pobreza.

La pobreza en San Antonio Tierras Blancas trae consigo otro problema no menos grave para sus habitantes, como es el caso del alcoholismo, ya que en las visitas realizadas se hizo evidente el consumo desmedido de bebidas embriagantes por algunos pobladores de la localidad, lo que de alguna manera nos refiere que en la cúspide de la jerarquía de problemáticas se sitúa la de tipo social.

Los problemas de primer orden que más apremian a la población son los siguientes: 1.- Desempleo, 2.- Escasez de Agua, 3.- Falta de Higiene y Salubridad, 4.- Falta de Equipamiento e Infraestructura, 5.- Deterioro de las Trojes.

Referente al desempleo, la escasa dinámica de la economía de la población no permite salvar los escollos de esta depresión.

Se considera que es necesario desarrollar e implementar proyectos productivos para la localidad; se realizaron encuestas a cada uno de los habitantes de la población, para determinar cuales serian los proyectos productivos redituables, una vez conocidas las actividades que a los habitantes les gustaría desarrollar, fue necesario determinar su grado de factibilidad.

Entre las actividades más comunes que estuvieron enunciadas por la población encontramos; la cría de ganado ovino y vacuno, la siembra de maíz, la elaboración de artesanías y textiles así como la elaboración de pan.

Referente a la escasez del agua en San Antonio Tierras Blancas, la temporada de lluvias dura en el mejor de los casos ocho meses en repetir su ciclo, en la época de secas la población obtiene el agua de las 60 norias que se encuentran en el interior de sus 154 predios y de las tres norias públicas existentes en la localidad.

Hay que señalar que el agua que se extrae de estas norias no es potable, se identificaron algunos indicios que hacen sospechar que existe una gran contaminación debido al mal manejo del sistema de “letrinas” por parte de la población.



Noria. Ficha 13,03. **Imagen 5.1**  
Foto: Leónides Luviano  
Se observa el estado de la noria



Elaboración Noria. Ficha 05,12. **Imagen 5.2**  
Foto: Leónides Luviano  
Se observa la excavación de una noria

Mejoramientos Sanitarios: Por extraño que parezca existen predios que no cuentan con “letrinas” o pozos, un cierto número de pobladores manifestó que existen algunas norias y letrinas que se comparten con los vecinos, que por lo general resultan ser sus propios parientes.<sup>1</sup> Es conveniente realizar recomendaciones entre la población de la localidad, para el aseo de estos espacios así como al interior de algunas de las trojes.

<sup>1</sup> Información oral proporcionada por Ismael Antonio Molina, ficha 17,01,01, Abelardo Antonio Ruiz, ficha 17,02,02, David Antonio Francisco, ficha 17,07,07, Pablo Francisco Jerónimo, 17,08,08, en entrevista realizada en mayo del 2005.

Las letrinas y los baños que existen en la actualidad, no son muy higiénicos, además de que emanan muy mal olor; ahora bien lo que los habitantes consideran como letrinas, en realidad solo son pozos de almacenamiento de residuos, que presentan el inconveniente de que tienen una vida útil tan solo de un año como máximo, ya que al llenarse, en el mejor de los casos, son cubiertos con tierra si no es que son simplemente abandonados, estos pozos tienen sus muros de madera y su techo por lo general es de lámina de asbesto. (ver imagen 5.3 y 5.4)



Letrina. Ficha Ta 02,02. **Imagen 5.3**

Foto: Leónides Luviano

Se observa el estado actual de la letrina



Baño. Ficha 01,01. **Imagen 5.4**

Foto: Leónides Luviano

Se observa el estado actual del Baño

La ausencia de equipamiento urbano e infraestructura que permita mejorar las condiciones de vida y de confort de los habitantes representa otro problema de vital importancia para este asentamiento, a esto se le suman los problemas de higiene y salubridad que existen; es evidente entonces que las propuestas contenidas en este proyecto de rescate y conservación contemplan la solución a estas necesidades como un punto fundamental.

Referente a la conservación de la vivienda, el principal problema de esta localidad radica en la falta de mantenimiento en las trojes, debido a problemas socio – económicos, lo que trae consigo un deterioro paulatino en el estado material de las mismas. Se logró identificar que la mayoría de las trojes sufren algún tipo de alteración o deterioro, ocasionado en gran medida por la falta de un mantenimiento preventivo.

Es conveniente mencionar que se encontraron trojes con una antigüedad que va desde los 100 hasta los 120 años, según lo manifestado por el encargado del orden en una entrevista realizada en el sitio.<sup>2</sup>

En general las viviendas tradicionales de la localidad a pesar del paso del tiempo y la falta de este mantenimiento, se encuentra en un estado de conservación regular, para lograr que alcancen de nuevo su estado óptimo, es necesario identificar y realizar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo según sea el caso.

Gracias a los levantamientos realizados en la población, se pudieron identificar las principales necesidades de mantenimiento de cada una de las 150 trojes tradicionales que aún existen, así como los aspectos esenciales a considerar en la propuesta de mejoramiento para el asentamiento.<sup>3</sup>

Las alteraciones y deterioros más comunes encontrados en estas trojes son los siguientes: En los cimientos, por lo general las trojes se encuentran soportadas sobre cuatro piedras, tabiques o pedazos de vigas, uno por cada uno de sus vértices.



Cimiento de Troje-Habitación Ficha 01,01,01,02.  
**Imagen 5.5** Foto: Leónides Luviano



Cimiento de Troje-Cocina Ficha 01,01,01,01.  
**Imagen 5.6** Foto: Leónides Luviano

<sup>2</sup> Información oral proporcionada por Benjamín Jerónimo Ruiz, Encargado del Orden y Jefe de Tenencia, en entrevista realizada en junio del 2005.

<sup>3</sup> La información completa referente a la propuesta de mejoramiento y las principales necesidades de cada una de las trojes, puede ser consultada con mayor detalle en las 154 fichas incluidas como anexo a este documento (anexo 2).

Gracias a esto, la troje no tiene contacto directo con el suelo, sin embargo se encontró que en algunos casos estas piedras se encontraban desplazadas de su posición original o simplemente ya no existían, lo que ocasiona que algunas trojes se encuentren inclinadas a uno de sus lados.



Piso de Troje-Habitación Ficha 01,01,01,02.  
**Imagen 5.7** Foto: Leónides Luviano



Piso de Troje-Cocina Ficha 01,01,01,01.  
**Imagen 5.8** Foto: Leónides Luviano

En los pisos: En las Trojes-Habitación, es necesario reponer algunos tablones que conforman el piso, en las Trojes-Cocina, es necesario elaborar un suelo-cemento, este piso además de ser el más adecuado para el uso de esta troje, permitirá su aseo más sencillo, con lo cual se mejoraran las condiciones de higiene en las cocinas.

En los Muros: se pudo percibir el deterioro de los tablones horizontales que los conforman, en algunos casos es necesario solo reacomodarlos y en otros es necesaria su sustitución.



Muros de Troje-Habitación Ficha 01,01,01,02.  
**Imagen 5.9** Foto: Leónides Luviano



Muros de Troje-Cocina Ficha 01,01,01,01.  
**Imagen 5.10** Foto: Leónides Luviano

En los Techos: originalmente como ya se ha mencionado a lo largo de este documento, los techos de las trojes eran de tejamanil, actualmente algunos de éstos son de lámina de asbesto, cartón o metal, razón por la cual una de las principales necesidades para el mejoramiento es la reposición de este material.



Techos de Troje-Habitación Ficha 01,01,01,02.  
**Imagen 5.11** Foto: Leónides Luviano



Techos de Troje-Cocina Ficha 01,01,01,01.  
**Imagen 5.12** Foto: Leónides Luviano

En algunos casos sólo será necesario reponer las piezas deterioradas de tejamanil, sin embargo, en otros se tendrá que sustituir por completo toda la techumbre, sobre todo en los casos donde encontramos techos conformados de materiales industrializados.

Para la mayoría de los aspectos encontrados en este análisis de las principales necesidades de mantenimiento, para el mejoramiento del estado actual de las trojes, la solución es simplemente colocar o reemplazar, elementos o piezas afectadas, sin embargo, si consideramos la situación económica actual de la población de San Antonio Tierras Blancas, podemos darnos cuenta que la razón por la que estos elementos no han podido ser reemplazados es económica.

Refuerzos Estructurales: Entre los refuerzos estructurales para estas viviendas tradicionales encontramos, la necesidad de la reposición de vigas de arrastre, que soportan los muros de las trojes.

Por otra parte, en el interior de las Trojes-Cocina, encontramos las estufas que han sido usadas de manera tradicional a lo largo del tiempo en esta población, según un sondeo rápido realizado entre la población, algunas de las observaciones más comunes acerca de su funcionamiento son el alto consumo de leña, que ocasiona que de manera frecuente se tenga que ir a colectar leños para poder cocinar y calentar los alimentos, el humo que se acumula en el interior de la troje debido a la quema de ésta representa un problema para las personas que cocinan dentro de estas trojes, debido a que no solo es bastante molesto sino que además atenta contra su salud.



Estufa No.1. Ficha 01,03. **Imagen 5.13**

Foto: Leónides Luviano

Se observan la estufa dentro de las Troje-Cocina.



Estufa No.2. Ficha 01,09 **Imagen 5.14**

Foto: Leónides Luviano

Se observan la estufa dentro de las Troje-Cocina.

La propuesta de mejoramiento deberá de estar encaminada a solucionar estos inconvenientes, proponiendo en el caso de las Trojes-Cocina la utilización de una estufa que use menos leña, que integre una manera eficiente de extracción del humo fuera de la troje, esta estufa tiene que ser accesible para toda la población, además de ser económica deberá de ser fácil de elaborar y usar.

Por otra parte, de manera más general, encontramos los siguientes problemas en la localidad: 1.- Existe una pérdida de las características tradicionales de las edificaciones, 2.-Edificaciones fuera de contexto, entre las que encontramos el templo, la escuela y la encargatura del orden, por mencionar algunas. 3.-Falta de árboles y vegetación a lo largo de los paramentos de las vialidades, 4.- Falta de empedrado en

las calles y banquetas. 5.- Utilización de materiales no recomendables como el adocreto, láminas de asbesto, cartón y metal. 6.- Carencia de integración de la plaza.

Ahora bien, podemos hablar de una pérdida de unidad visual de la imagen urbana, debido a no contar con el asesoramiento necesario, que impida la destrucción del patrimonio cultural, por una idea mal entendida de progreso, al sustituir las trojes por casas elaboradas de tabique y concreto armado, alterando de esta manera la percepción del conjunto.

Obviamente no se cuenta con ninguna normativa que regulen estas transformaciones en las viviendas tradicionales ni en los predios, lo que resulta en una gran alteración de las espacialidades del tejido y de los perfiles urbanos del asentamiento.

Por todas estas razones, se puede identificar a la acción antrópica, como el origen de las alteraciones y transformaciones de este asentamiento, este diagnóstico nos muestra al hombre como uno de los principales agentes del deterioro debido a que como resultado de la escasez económica, las acciones de conservación de la vivienda y los elementos que componen la estructura urbana no son contemplados como prioritarios dentro de la dinámica social.

En el siguiente Plano No. 3 **Diagnóstico del Estado Actual**, podemos observar los usos y destinos de suelo actual, la relación que existe entre la vivienda consolidada, la vivienda con comercio, las edificaciones no integradas, los espacios abiertos, el equipamiento educativo, administrativo y religioso, además de la interacción del asentamiento respecto a su entorno agrícola y su bosque, se pueden apreciar también cuales serán las tendencias de crecimiento futuro de la población, describiendo con las flechas de color azul las posibilidades adecuadas de crecimiento urbano y con flechas de color rojo las tendencias inadecuadas para el crecimiento urbano. Se logra identificar también de manera específica la zona inundable del asentamiento.



UNIVERSIDAD MICHOACANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA DE LA MADERA

RESCATE Y CONSERVACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL  
EN SAN ANTONIO TIERRAS BLANCAS, LOS REYES, MICHOACÁN

- USO ACTUAL DEL SUELO**
- Zona de vivienda consolidada
  - Vivienda con comercio
  - Edificaciones no integradas
  - Espacios abiertos
- ENTORNO**
- Agrícola
  - Bosque
- EQUIPAMIENTO EXISTENTE**
- E = Educativo, A = Administrativo
  - D = Deportivo
  - Religioso
  - Plaza central
- INFRAESTRUCTURA**
- Zona con red de alumbrado público
- TENDENCIAS DE CRECIMIENTO**
- Posibilidades adecuadas de crecimiento urbano
  - Tendencias inadecuadas para el crecimiento urbano
- SIMBOLOGÍA COMPLEMENTARIA**
- Vía de enlace regional
  - Vía de terracería
  - Sentido vial
  - Adocreto
  - Cuerpos de agua
  - Zona inundable

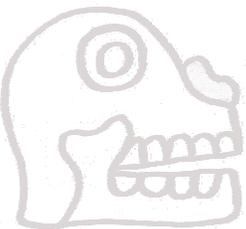
GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO  
Comité Científico de Arquitectura Vernácula  
ICOMOS, Mexicano A.C.  
Municipio de Los Reyes, Michoacán

CLAVE: **03** PLANO: **DIAGNÓSTICO ESTADO ATUAL**

ESCALA: 1:2,500  
FECHA: SEPTIEMBRE DE 2006  
DISEÑADOR: Lic. Víctor Flores  
COORDINADOR: Dr. Luis A. Torres Galván  
ELABORADO: Guadalupe Gabriela Ortega, José Manuel Esquivel, Leobardo Luciano Soriano

# CAPÍTULO VI

## • PROYECTO DE CONSERVACIÓN INTEGRAL •



## MODELO PROPUESTO

Existe un sin número de acciones que se podrían realizar para el mejoramiento de la población de San Antonio Tierras Blancas, según Pío García-Escudero<sup>1</sup>, el concepto de monumento histórico ha evolucionado, no solo se debe estudiar al monumento histórico de manera aislada, el estudio deberá partir de la indisoluble relación del monumento con su entorno, es decir, a una figura globalizadora de los conjuntos monumentales en los que se pondera tanto el trazado urbanístico como la riqueza de los grandes edificios o la arquitectura doméstica que conforma el caserío.

El presente modelo parte del diseño de un proyecto de integración general, que pretende dar solución a los problemas encontrados en el diagnóstico, la falta de un ordenamiento urbano de los usos del suelo actuales, la falta de equipamiento urbano e infraestructura, las recomendaciones necesarias para eliminar el problema ocasionado por las zonas inundables, así como realizar las recomendaciones pertinentes para evitar las tendencias inadecuadas de crecimiento del asentamiento, para finalizar con el proyecto particular de adecuación de los diferentes casos encontrados en las viviendas de la población.

## DEFINICIÓN DE CRITERIOS DE INTERVENCIÓN.

Los criterios no representan medidas meramente restrictivas, sino que constituyen una guía objetiva que resulta de un análisis sistemático y que permite una evaluación científica de las alternativas de intervención o solución que se presentan.<sup>2</sup> Esto debido a que los tipos de intervención se distinguen de los niveles de intervención y las actividades de intervención, estos consisten en la planificación de una serie de acciones, las que comprenden generalmente varios niveles de intervención y sus actividades correspondientes.

---

<sup>1</sup> PÍO García-Escudero, Márquez, *Programa global de rehabilitación del conjunto monumental de la plaza mayor de Salamanca*, en: ARRACHEA, Julio Ignacio, et al. *Restauración arquitectónica II*, Valladolid, Secretario de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid, 1998.

<sup>2</sup> BRIGITTE, Bilodeau, *Proyecto de Rehabilitación de las cuerdas Ramezay-Rasco, un ejemplo de preservación urbana en el centro histórico de Montreal, Canadá*, Tesis de Maestría, México, Universidad de Guanajuato, 1991, p. 179.

De entre los tipos de intervención a nivel de la preservación urbana, que en este proyecto de rescate y conservación, podríamos aplicar tenemos los siguientes<sup>3</sup>: Puesta en valor, Valorización y Revalorización<sup>4</sup>, Reanimación o Revitalización<sup>5</sup>, Rehabilitación y Habilitación<sup>6</sup>. Destacando el de Rehabilitación y Habilitación como los más apropiados.

### PROYECTO DE INTEGRACIÓN GENERAL

El proyecto de integración general comprende las siguientes alternativas de solución:

1.- Referente al desempleo y la pobreza, la solución que se plantea es la implementación de proyectos productivos que permitan el desarrollo sustentable de este asentamiento.

La planta purificadora y la panadería son los proyectos productivos que actualmente están funcionando en la localidad, cabe mencionar que son administradas por los mismos habitantes de esta población.

2.- Referente a la escasez del agua, las acciones que se han logrado implementar en la actualidad son el funcionamiento de la planta purificadora, así como la elaboración de acciones enfocadas a la captación de agua pluvial, encaminadas a ser un complemento en la dotación y almacenamiento de agua de una manera adecuada.

---

<sup>3</sup> *Ibidem.* p. 19

<sup>4</sup> Si entendemos que no se trata de poner al objeto cultural en un mercado de valores, como objeto de uso, consumo o explotación, sino de apreciar o incrementar sus valores propios convendría usar – en español – los términos de “valorización y “revalorización”; en tal caso, las acciones se dirigirán sobre todo a la población, público en general o usuarios, en forma pedagógica y de difusión, en apoyo de la conservación de los objetos, en DIAZ – Berrio, Salvador y Olga Orive B., *Terminología general en Materia de Conservación del Patrimonio Cultural*, en Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana, no. 3, México, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, 1984, p. 8 – 9.

<sup>5</sup> Estos términos se han utilizado recientemente al referirse especialmente a elementos arquitectónicos y urbanos abandonados, deshabitados o desprovistos de “ánima” o “vida” y más se refiere por lo tanto a las condiciones de la población, usuarios y habitaciones que a las condiciones físicas de los bienes culturales inmuebles, *Ibidem.* p. 8 – 9.

<sup>6</sup> Implica actividades y aportaciones, con menor incidencia física, cambios o modificaciones que los términos de “adaptación”, “adecuación” o “acondicionamiento”. La Habilitación - poner en funcionamiento - y no la “rehabilitación” volver a poner en funcionamiento - puede aplicarse a operaciones y actividades actuales en zonas arqueológicas, conjuntos de arquitectura prehispánica o sus entornos - , en apoyo de la conservación, conocimiento, visita y estudio de los inmuebles culturales, *Ibidem.* p. 8 – 9.

Con estas acciones de captación y almacenamiento de agua pluvial se pretende aprovechar que en esta región se presentan abundantes temporadas de lluvias, Es necesario entender que en ningún momento se pretende que estas acciones de captación de agua pluvial sean la solución final al problema de la escasez del agua que se tienen en esta localidad, para solucionar este problema es necesario dar continuidad a los trabajos antes realizados para la excavación de un pozo de agua propio en la localidad.

3.- Respecto a la falta de higiene y salubridad, que presentan algunos de los habitantes del asentamiento, así como algunos de los espacios que se encuentran al interior de la vivienda, será necesario fomentar entre la población una cultura de aseo e higiene, para la cual será necesario proporcionar a la población de los espacios adecuados para desarrollar estas acciones.

4.- Referente al equipamiento e infraestructura, las labores que se están implementando actualmente para la población, son acciones relacionadas con la promoción de una casa de salud, que brindará este servicio básico para sus habitantes.

Dentro de las labores de infraestructura propuestas encontramos la construcción de una línea de agua que capte el agua de lluvia a través de las calles principales de la población, además del agua proveniente de una olla de captación, lo que servirá como un complemento para el suministro de este líquido en temporada de escasez para el asentamiento.

Para lograr captar el agua de lluvia, será necesario realizar la colocación de empedrados en las calles principales de la localidad, así como la realización de las acciones complementarias para la canalización del agua de estas calles y de la olla de captación de manera apropiada hacia los grandes contenedores de agua localizados en la zona sureste de la población. La colocación de estos empedrados evitará a su vez las inundaciones detectadas de la zona sureste, eliminando un foco latente de infección para los habitantes de la localidad.

**PROYECTOS PARTICULARES DE ADECUACIÓN.**

A continuación se presentan las alternativas de solución, así como las ventajas de su implementación, para los problemas identificados en las viviendas de San Antonio Tierras Blancas:

1. La Reposición de Tejamanil en los techos de las Trojes, fue una de las primeras acciones a realizar en las viviendas de la localidad de San Antonio Tierras Blancas, Las Troje-Cocinas serán las primeras en rehabilitarse, debido a que se logró detectar que son fundamentales para el adecuado funcionamiento de las viviendas, razón por la cual tendrán prioridad en la realización de estas acciones.

2.- la siguiente acción propuesta en estas Trojes-Cocina es la colocación del suelo-cemento, lo que permitirá que sea más fácil para los usuarios tener este espacio limpio. El suelo-Cemento es un piso conformado por la mezcla resultante del suelo de la región con cemento, a una proporción de diez botes de suelo por uno de cemento, se presenta como una opción viable debido al bajo consumo de cemento y su bajo costo de fabricación.

3. En estas Trojes-Cocinas, se propone también la sustitución de las estufas existentes que consumen grandes cantidades de leña, por una estufa de mayor rendimiento como la Estufa Lorena, que si bien también funciona con leña, reduce en gran medida el gasto de este recurso vital.

La propuesta de esta estufa, soluciona los problemas identificados en el diagnóstico al usar menos leña para su funcionamiento y contar con un chacuaco para la extracción del humo del interior al exterior de la troje, es muy económica no requiere de mano de obra calificada para su construcción, cualquier persona la puede elaborar, además de que conserva el calor durante varias horas.

La estufa Lorena que consiste en una mesa construida con lodo y arena (lo-rena) en donde se han hecho huecos para tener un fogón que calienta un comal para tortillas y con los gases consumidos se calientan otras dos ollas.

Esta estufa está compuesta de los siguientes elementos: una base de piedra, la boca de la estufa, un quemador del comal, un quemador de olla, un quemador de cazuela, un chacuaco o chimenea, la cubierta para el chacuaco.

Referente al funcionamiento de sus materiales de construcción, encontramos que el adobe, la piedra y la mezcla de lodo - arena (lo-rena) son muy buenos aislantes, con lo que se minimizan las pérdidas por contacto y se enfatiza el uso de la energía radiante

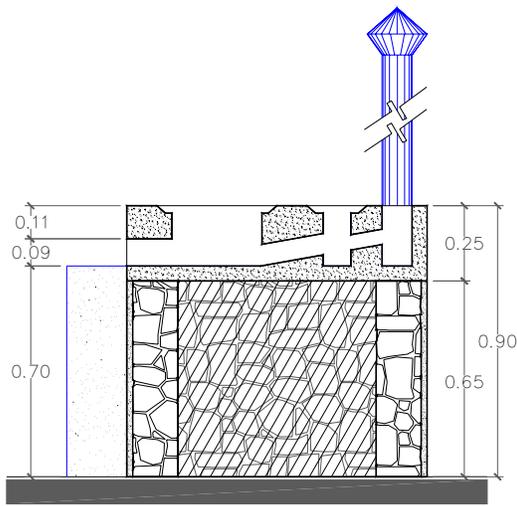


Imagen 6.1, Estufa Lorena, Perfil derecho

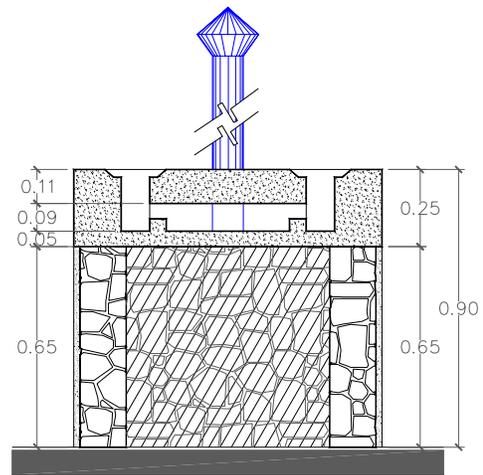


Imagen 6.2, Estufa Lorena, Frente

La compuerta reguladora está diseñada para dirigir el aire del exterior directamente a la base del fuego y con esto se mejora mucho la combustión total.

En su posición el comal está tan cerca de la fuente de calor como es posible, para tomar plena ventaja del calor radiante pero no tan cerca como para ahogar el fuego.

La chimenea saca el humo de la casa, esto ocurre por que los gases calientes del fuego son más livianos que el aire circulante, y por tanto suben llevando consigo una corriente de aire caliente a lo largo de la estufa.

El tiro - la fuerza que jala el humo a lo largo de la chimenea - en la estufa Lorena es tan fuerte para evitar que el humo regrese pero no tan fuerte como para arrastrar demasiado calor. La fuerza del tiro aumenta con la altura y el diámetro de la chimenea.

La chimenea tiene una tapa que evita la entrada del agua de lluvia, que se puede retirar fácilmente para permitir una limpieza que se debe hacer regularmente.

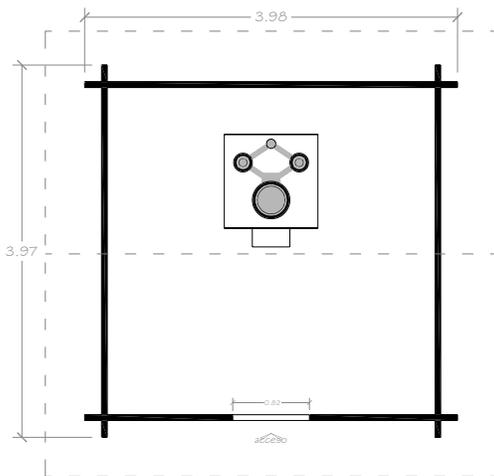


Imagen 6.3, Estufa Lorena, en planta

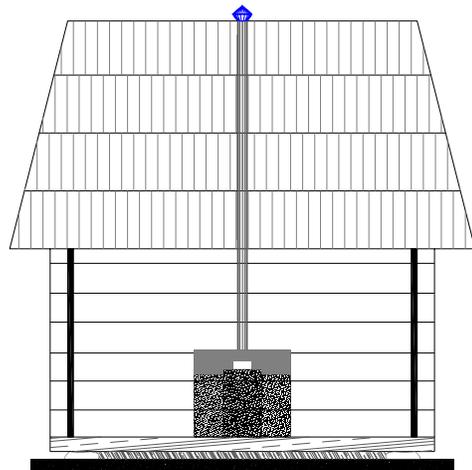


Imagen 6.4, Estufa Lorena, en alzado

### Consideraciones Generales acerca de la Estufa Lorena

La estufa Lorena que consiste en una mesa construida con lodo y arena (lo-reña) en donde se han hecho huecos para tener un fogón que calienta un comal para tortillas y con los gases consumidos se calientan otras dos ollas.

Se construye un mampuesto de piedra de 70 cms. de altura en forma de rectángulo, que a su vez se rellena con piedras livianas de cualquier otro material que sea buen aislante para que el calor se conserve.

En los últimos 25 cms. de arriba se continúa con la misma forma dejando lo que será la entrada para la leña, después se va rellenando con capas de un material formado por barro y arena.

El barro es para que no se desmorone, la arena es para que no se agriete. El barro y la arena se ciernen, se mezclan y se humedecen apenas para que no haya polvo. También se puede agregar a la mezcla ceniza, aserrín, cáscara de arroz o cualquier otro material que mejore el aislamiento.

Con la mezcla preparada, se pone una capa de 10 cms. de alto encima del relleno de piedras, después se golpea para que compacte y se siguen poniendo capas de mezcla hasta alcanzar el nivel de las tablas de la cimbra. Finalmente, se hacen los huecos necesarios para que el fuego fluya adecuadamente, estos huecos pueden realizarse con una cuchara vieja.

Herramientas: pala, cubeta, arnero fino, recipientes de tamaño parecido a los utensilios que se vayan a utilizar, cuchillo, machete, martillo y clavos de 2 pulg., cuatro tablas de 25 cms. de ancho, un pisón pequeño de madera o algo similar.

#### Materiales:

3 botes alcohólicos (18lt.) del barro más "chicoso" que haya en la comunidad.

7 ½ botes alcohólicos de arena, 3 de barro + 7 ½ arena = 10 ½ botes.

1 pedazo de varilla de dos cuartas de largo.

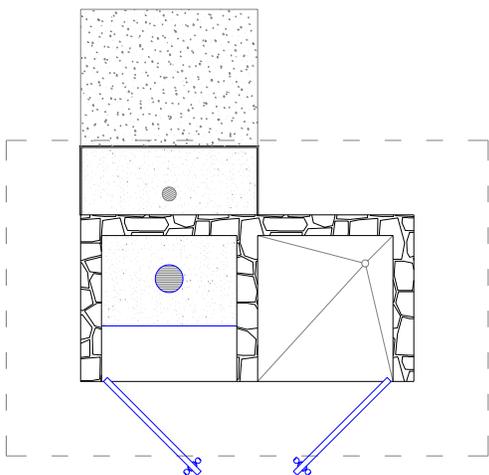
Pedacera de abobe, piedra, tabique, etc.

De 20 a 25 botes de aceite vacíos de 1 litro.

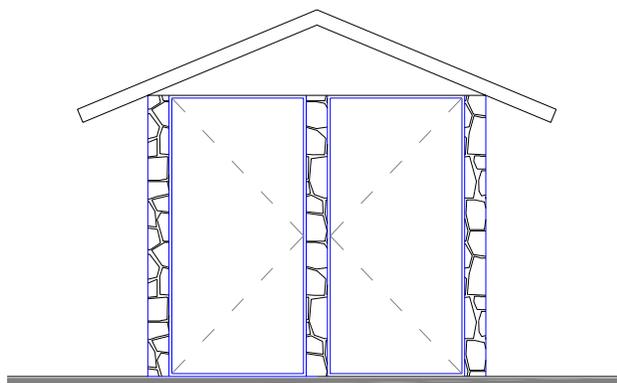
1 o 2 botes de ceniza.

Agua o Agua de nixtamal (es más recomendable si se puede conseguir para realizar la mezcla).

4.- La construcción de una Unidad-Hidrosanitaria en el interior de la vivienda de la localidad, proporcionará un mejoramiento en el aseo e higiene de los habitantes, en ella encontramos un área destinada para el aseo personal (Baño) así como de un sanitario seco "Clivus" <sup>7</sup> que no permita las filtraciones al subsuelo para evitar la contaminación del manto freático.



**Imagen 6.5, Unidad Hidro-sanitaria, en planta**



**Imagen 6.6, Unidad Hidro-sanitaria, en alzado**

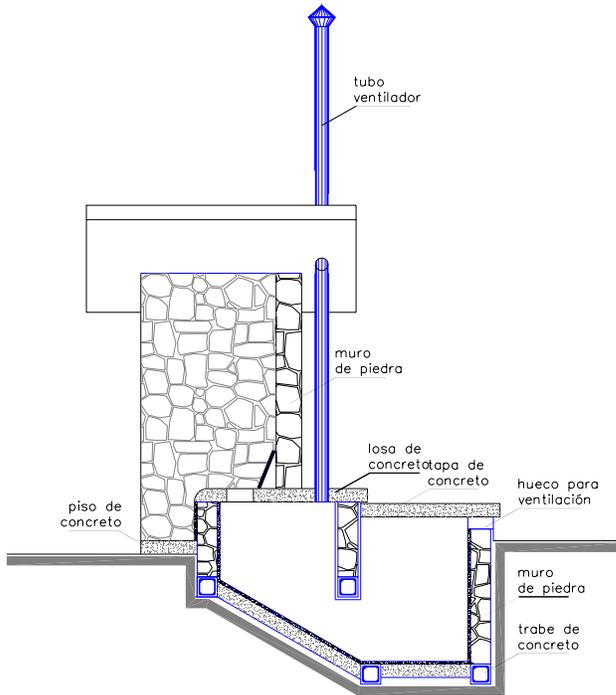
Se pretende que con la elaboración de esta Unidad-Hidrosanitaria se cubran las necesidades básicas para la población, el baño diario, el lavado de los trastes utilizados para cocinar y comer, así como el lavado de la ropa de uso diario.

Esta unidad contendrá un sanitario seco "Clivus", un cuarto de aseo (Baño) y un lavadero, espacios necesarios para mejorar la higiene y aseo personal de los habitantes de la localidad.

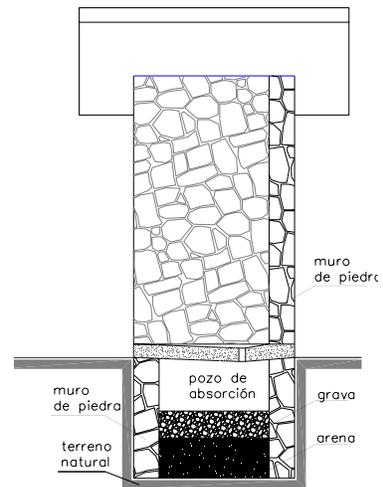
Se empleará en la propuesta la letrina "Clivus" se utilizará la piedra en los muros y el tejamanil en el techo, algunas de sus ventajas son que: no usa agua, no hay que hacer drenaje, no genera malos olores, no contamina, requiere un mínimo mantenimiento, tiene una gran duración y además se puede extraer el abono que en ella se produce.

<sup>7</sup> Se le conoce con el nombre de "Clivus", que quiere decir baño en el idioma finlandés. Este sanitario fue ideado para que los desperdicios humanos (excremento y orina) se mezclen con la basura que se puede descomponer (basura orgánica) y se conviertan, lentamente en abono.

A medida que los desperdicios se van acumulando dentro del sanitario la pendiente los hace rodar hasta abajo, adonde llegan ya secos y sin olor desagradable: un abono orgánico de primera categoría, de esta forma lo que entra en el sanitario se convierte en algo que se puede volver a utilizar, además de que no crea focos de contaminación, ni malos olores.



**Imagen 6.7, Sanitario Seco Clivus, en Alzado**



**Imagen 6.8, Baño, en Alzado**

El lugar en donde se instala, así como sus alrededores se mantienen limpios, y se evita el peligro de contagio y de transmisión de enfermedades (disentería, amibiasis, hepatitis, triquinosis y otras muchas más) como sucede cuando hacemos nuestras necesidades al aire libre.

El aserrín sirve para que el excremento no se apriete y el aire pueda circular y secar. No hay que descuidar esto pues es la clave del éxito de este sistema. El chachuaco o chimenea hace que el aire circule en el interior, secando aquello que le echamos. Para que jale mas aire, se recomienda pintarlo de color negro y hay que cuidar que nada obstruya las ventilas.

5.- Se elaboraron manuales para la Construcción y Manejo de la ESTUFA LORENA, así como para el Mantenimiento y Recomendaciones del SANITARIO SECO "CLIVUS", en los cuales se realiza una descripción de manera detallada de su elaboración, recomendaciones de manejo y mantenimiento para su conservación.

Esta propuesta de adecuación para la vivienda de San Antonio Tierras Blancas, promueve en la manera de lo posible, la utilización de materiales y sistemas constructivos tradicionales, sin embargo es necesario considerar que en caso de ser necesario introducir otro tipo de sistemas o materiales constructivos como lo menciona Valeria Prieto, estos tendrán que hacerse bajo un estudio riguroso para impedir la alteración o pérdida de los valores intrínsecos en las soluciones arquitectónicas, constructivas tradicionales y vernáculas.

En caso de que los materiales naturales se hayan encarecido o su empleo intenso provoque daños ecológicos, se buscará sustituirlos con tecnologías adecuadas, evitándose el uso de materiales degradables como el cartón asfáltico o la lámina de asbesto. El proyecto de mejoramiento o ampliación responderá estas condiciones.<sup>8</sup>

En el siguiente plano No.5 referente al **Esquema de Ordenamiento Urbano**, podemos observar la propuesta concerniente a la altura apropiada de la vivienda, así como la ubicación adecuada de los establecimientos dedicados al comercio. Se logra determinar a su vez, las posibles áreas de crecimiento urbano, la zona agrícola y de bosques a conservar, así como las áreas adecuadas para el equipamiento y el estacionamiento de los visitantes.

A continuación se presenta parte del material generado basado en los trabajos realizados en campo y gabinete, Plano Catastral de Lotificación General con la Localización exacta de las Norias, Letrinas y Baños de la Localidad, Plano de General de la Vivienda de San Antonio Tierras Blancas.

---

<sup>8</sup> PRIETO, Valeria, *Propuesta de programa de vivienda rural en el ámbito nacional*, en la 3era. Memoria del seminario sobre vivienda rural y calidad de vida en los asentamientos rurales, Cyted - E.S.I.A. - I.P.N. - FA - UAEM, Santiago de Cuba, 2001, p. 116



UNIVERSIDAD MICHOACANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA DE LA MADERA

RESCATE Y CONSERVACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL  
EN SAN ANTONIO TIERRAS BLANCAS, LOS REYES, MICHOACÁN

SUELO URBANIZABLE

- V Vivienda altura: un piso
- VC Vivienda con comercio altura: un piso
- Espacios abiertos

EQUIPAMIENTO EXISTENTE

- E E=Educativo, A=Administrativo, D=Deportivo, S=Salud, R=Recreativo
- Religioso
- Plaza central

ENTORNO

- Posible crecimiento urbano futuro
- Bosque a conservar
- Zona agrícola a conservar

SIMBOLOGÍA COMPLEMENTARIA

- Vía de enlace regional
- Calles empedradas
- Vía de terracería
- Sentido vial
- Adocreto
- Escurimientos
- Cuerpos de Agua
- Estacionamiento para visitantes
- Equipamiento para visitantes
- Zona Inundable



GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO  
Comité Científico de Arquitectura Vernácula  
ICOMOS, Mexicano A.C.  
Municipio de Los Reyes, Michoacán



CLAVE:  
**04**

PLANO:  
**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO URBANO**



ESCALA GRÁFICA: EN METROS ESCALA: 1:2,500

FECHA: SEPTIEMBRE DE 2005  
DISEÑO: Arq. Valeria Prieto  
ASESOR ACADÉMICO: Dr. Luis A. Torres Garibay, Guadalupe Gallegos Cisneros, José Moreno Esquivel, Leonardo Luciano Guzmán



LETRINA (L)



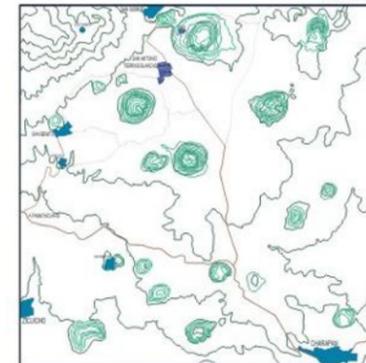
NORIA (N)



BANO (B)



ALJIBE (A)



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UNIVERSIDAD DE MICHOACANA  
 DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
 FACULTAD DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA DE LA MADERA

RESCATE Y CONSERVACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL  
 EN SAN ANTONIO TIERRAS BLANCAS, LOS REYES, MICHOACÁN

SIMBOLOGÍA

LOTIFICACIÓN

- XY** Número de Manzanas
- xy** Número de Lote
- Espacios abiertos
- Equipamiento existente
- Aljibe
- Baño
- Letrina
- Noria

PATRIMONIO

- EDIFICADO Religioso
- NATURAL
- Agrícola
- Bosque

SIMBOLOGÍA COMPLEMENTARIA

- Vía de enlace regional
- Vía de terracería
- ↔ Sentido vial
- Adocreto
- ↖ Escurrimientos
- Plaza central
- Zona inundable



GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO  
 ICOMOS, Mexicano A.C.  
 San Antonio Tierras Blancas, Los Reyes, Michoacán



CLAVE  
 05

PLANO  
 LOTIFICACIÓN ACTUAL



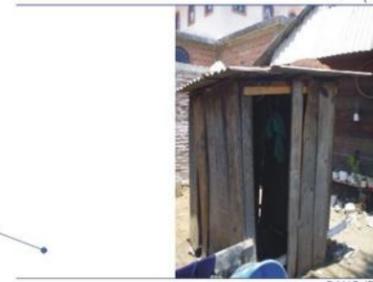
ESCALA: 1:400  
 FECHA: AGOSTO DE 2005  
 DIBUJO: Guadalupe Gallegos Cispián, José Moreno Esquivel, Leobidas Luviano González



LETRINA (L)



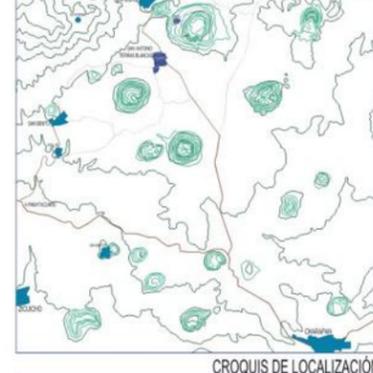
NORIA (N)



BANO (B)



ALJIBE (A)



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

UNIVERSIDAD DE MICHOACANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA DE LA MADERA

RESCATE Y CONSERVACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL  
EN SAN ANTONIO TIERRAS BLANCAS, LOS REYES, MICHOACÁN

SIMBOLOGIA

LOTIFICACIÓN

- XY** Número de Manzanas
- xy** Número de Lote
- Espacios abiertos
- Equipamiento existente
- Aljibe
- Baño
- Letrina
- Noria

PATRIMONIO

- EDIFICADO Religioso
- NATURAL
- Agrícola
- Bosque

SIMBOLOGIA COMPLEMENTARIA

- Vía de enlace regional
- Vía de terracería
- ↔ Sentido vial
- Adocreto
- ← Ecurimientos
- ⊙ Plaza central
- △ Zona inundable

GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO  
Comité Científico de Arquitectura Vernácula  
ICOMOS, Mexicano A.C.  
Municipio de Los Reyes, Michoacán

CLAVE: **06**

PLANO: **LOTIFICACIÓN ACTUAL**



ESCALA: 1:1,000

FECHA: **NOVIEMBRE DE 2005**

ASISTENTE GRÁFICO: **Dr. Víctor Prieto**

ASISTENTE ACADÉMICO: **Dr. Luis A. Torres Garibay**

DISEÑO: **Guadalupe Gutiérrez Cárdenas, José Moreno Espinosa**

LABORES TÉCNICAS: **Leónidas Lozano Sánchez**

**CAPÍTULO VII**  
**· ACCIONES REALIZADAS ·**

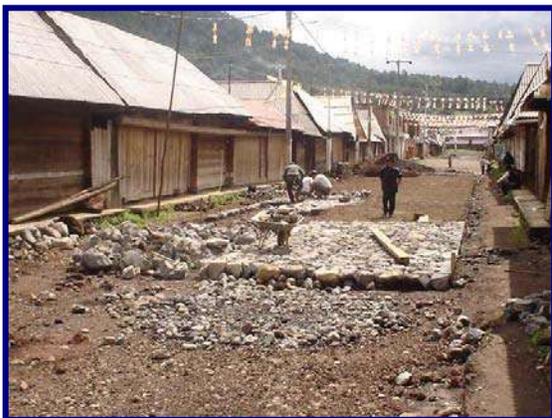


### ACCIONES REALIZADAS.

Una vez concluida la fase B del proyecto integral, se dio paso la fase de ejecución del proyecto, donde el apoyo de especialistas de las organizaciones no gubernamentales (ICOMOS Michoacano) y el apoyo económico - técnico proporcionado por Gobierno del Estado de Michoacán, permitió la realización de la mayor parte de las propuestas plasmadas en este estudio.

A continuación se presenta una breve reseña de algunas de las intervenciones realizadas hoy en día, en la localidad de San Antonio Tierras Blancas:

1.- El empedrado de las calles principales. Gracias al apoyo de la Secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas se han realizado ya, el trazo y nivelación de la calles del asentamiento, permitiendo con esto la incorporación de los grupos encargados de la elaboración de los empedrados de las calles principales de la localidad (16 de Septiembre, Hidalgo, Lázaro Cárdenas, Morelos y 20 de Noviembre).



**Empedrado No.1 Imagen 7.1** Foto: Leónides Luviano  
En esta imagen podemos observar la colocación de los empedrados en las calles.



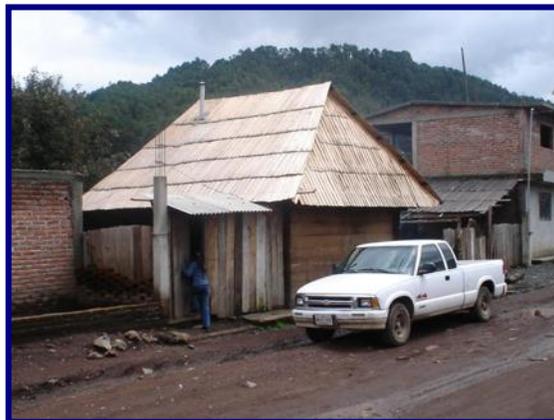
**Empedrado No.2 Imagen 7.2** Foto: Leónides Luviano  
En esta imagen podemos observar la colocación de los empedrados en las calles.

Es importante mencionar, que fue posible constatar mediante visitas al sitio posteriores a la elaboración del proyecto, que se generaron alrededor de 40 empleos temporales en la localidad, debido a que fueron habitantes de San Antonio Tierras Blancas los que realizaron estos empedrados, asesorados por los respectivos técnicos de la Secretaria.

2.- Reposición de techos de tejamanil. Se pudo constatar a su vez, la reposición de los techos de tejamanil por habitantes de la localidad de San Antonio, en las 55 Trojes-Cocinas, en las 81 Trojes-Habitación así como el las 14 Trojes-Pórticos, respectivamente.



Reposición de tejamanil. Ficha 13,03. **Imagen 7.3**  
Foto: Leónides Luviano



Reposición de tejamanil. Ficha 13,03. **Imagen 7.4**  
Foto: Leónides Luviano

3.- Elaboración de las Estufas en las Trojes-Cocinas. Se logró implementar en el interior de las Trojes-Cocinas la estufa Patsari, que brinda los mismos beneficios que la estufa lorena, estas dos estufas tiene características muy similares, ahorran las misma cantidad de madera para cocinar y son muy fáciles de usar, sin embargo la Patsari incorpora en su estructura un elemento adicional a manera de desayunador, la organización Patsari fue la encargada de su diseño y elaboración.



Estufa Mejorada No.1. Ficha 13,03. **Imagen 7.5**  
Foto: Leónides Luviano  
Se observan las estufas Patsari existentes hoy en día



Estufa Mejorada No.2. Ficha 13,03. **Imagen 7.6**  
Foto: Leónides Luviano  
Se observan las estufas Patsari existentes hoy en día

4.- Elaboración de las Unidades-Hidro-sanitarias. Se pudo observar que se elaboraron alrededor de 150 Unidades-Hidro-sanitarias en la localidad, lo que corresponde a una unidad por cada uno de los predios del asentamiento, estas unidades contienen los siguientes espacios: un sanitario seco, un baño. Y un lavadero.



Propuesta No.1 de Unidad Hidro-sanitaria.  
Ficha 13,03. **Imagen 7.7**  
Foto: Leónides Luviano



Propuesta No.1 de Unidad Hidro-sanitaria.  
Ficha 13,03. **Imagen 7.8**  
Foto: Leónides Luviano

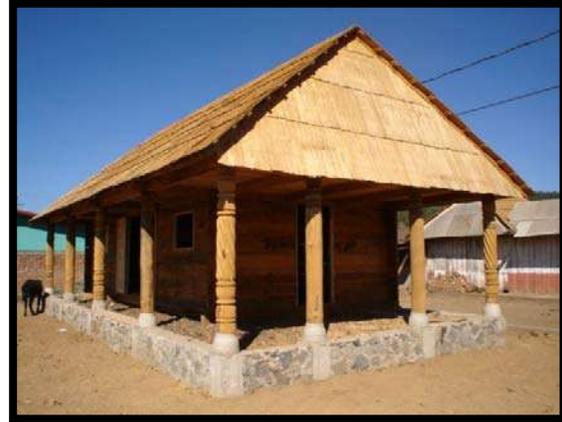
Es importante comentar que esta unidad incorpora el sistema y todas las ventajas del sanitario seco "Clivus" que como se menciona con anterioridad (ver pág. 127 y 128) no usa agua, no necesita la elaboración de una red de drenaje, no genera malos olores, no contamina, requiere un mínimo mantenimiento por lo que tiene una gran duración y además se puede extraer el abono que en ella se produce (ver imagen 7.8).

Con esta Unidad, se podrá mejorar significativamente las condiciones de higiene y salubridad en la vivienda, ya que cuenta como podemos observar (ver imagen 7.7) con un espacio adecuado para realizar las necesidades básicas de higiene personal de los habitantes.

4.- La elaboración de la Casa de Salud, con la elaboración de este equipamiento urbano se brindará el servicio de asistencia social así como los servicios básicos en materia de salud a la población de la localidad.

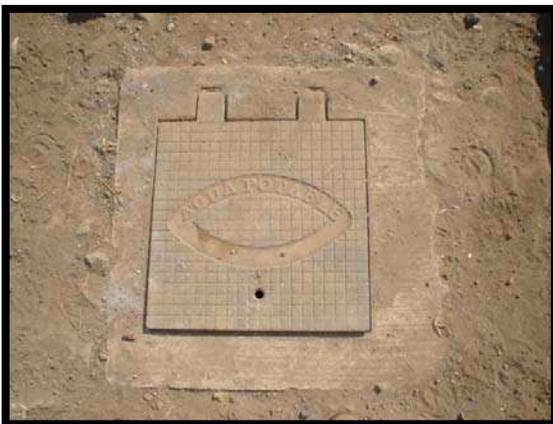


Casa de Salud. **Imagen 7.9**  
Foto: Leónides Luviano



Casa de Salud. **Imagen 7.10**  
Foto: Leónides Luviano

5.- La colocación de la red de suministro de agua potable. Con la colocación de esta obra de infraestructura, el asentamiento podrá almacenar agua pluvial suficiente, a manera de complemento para sus necesidades en la temporada de sequía.



Tapa. **Imagen 7.11**  
Foto: Leónides Luviano



Contenedores para el agua pluvial. **Imagen 7.12**  
Foto: Leónides Luviano

Esta red cuenta con una olla de captación de agua pluvial que conduce mediante gravedad el agua a los contenedores equipados con una bomba de suministro, que permite el abastecimiento de la toma domiciliar colocada en las esquinas de cada una de las 21 manzanas que conforman la localidad.

En el marco de la conferencia científica 2006, realizada por el CIAV (Comité Internacional de Arquitectura Vernácula) la segunda semana de noviembre del 2006, la localidad de San Antonio Tierras Blancas fue integrada a la lista de patrimonio mundial de la cultura vernácula, gracias a las acciones realizadas para su conservación y rescate.



Conferencia Científica CIAV 2006, Imagen 7.13  
Foto: Leónides Luviano



Conferencia Científica CIAV 2006, Imagen 7.14  
Foto: Leónides Luviano



Artículo publicado el 9 de Noviembre del 2006, Fuente: La Voz de Michoacán, Imagen 7.15

• REFLEXIONES FINALES •



## REFLEXIONES FINALES

Uno de los aspectos más importantes que este trabajo pudo evidenciar es el hecho de que la arquitectura vernácula que encontramos en la localidad de San Antonio Tierras Blancas, responde sin duda, a las necesidades propias del contexto en el que se encuentra inmersa, el lograr comprender la estrecha relación que guarda esta arquitectura con el medio ambiente, permitió en gran medida comprender de que manera fue concebido y definido este patrimonio edificado.

Ahora bien, el hecho de que el estudio de este contexto además de los aspectos naturales, contemplara los antecedentes históricos, culturales y socio-económicos, permitió tener un panorama más extenso de la situación real que se vive actualmente en el asentamiento de San Antonio.

Es importante considerar que fueron las primeras visitas de prospección a la localidad las que permitieron fundamentar la metodología aplicada para el proyecto de rescate y conservación, fue así como una vez, identificados los elementos que intervinieron en la conformación de esta muestra de arquitectura vernácula, pudimos realizar un diagnóstico de las características urbano arquitectónicas del asentamiento.

Es en este punto donde nos encontramos con el hecho de que las muestras de viviendas tradicionales representaban aún el 60% de la totalidad de viviendas de la localidad, el resto tiene por lo menos una edificación no integrada o en el peor de los casos encontramos ya una vivienda completamente transformada.

Encontramos que la carencia de recursos económicos de la población, es uno de los principales factores que motivan la desaparición de estas viviendas tradicionales (trojes), pues aunque los habitantes de la región reconocen sus grandes ventajas sobre las edificaciones “modernas” (concreto y tabique), optan por venderlas, pues el dinero obtenido es empleado para la elaboración de una

vivienda que no cumple con las necesidades esenciales de adaptación a este contexto, pero que en varios casos cumple con una idea concebida por el nativo de progreso o de modernización. Dejando en segundo término aspectos fundamentales de equipamiento e infraestructura, pues se hizo evidente durante la elaboración de este trabajo la falta de un equipamiento de salud apropiado, así como la carencia de infraestructura básica de agua potable.

Referente a la consideración inicial que enmarcó el presente trabajo, considero que las alternativas de solución presentadas en las propuestas para la localidad y la vivienda, efectivamente han logrado mejorar significativamente la calidad de vida de los habitantes de la localidad de San Antonio Tierras Blancas.

Ahora bien, la realización de este Proyecto Integral de Rescate y Conservación para el Desarrollo Integral en San Antonio Tierras Blancas, contó con la participación de un grupo de trabajo multidisciplinario, conformado por especialistas de diversas áreas entre las que destacan la arquitectura, tecnología de la madera, antropología y restauración de sitios y monumentos, lo que permitió desarrollar y enriquecer las propuestas finales contenidas en este trabajo.

Hay que resaltar a su vez, que para la elaboración de este Proyecto Integral un punto fundamental fue la labor social realizada por parte del equipo de trabajo con los habitantes de la localidad de San Antonio Tierras Blancas, ya que gracias a ello, se logró la sensibilización y participación de la comunidad en el proyecto, siendo este un factor determinante para lograr la ejecución de la obra y su materialización. Sin la participación de los principales beneficiados, no hubiera sido posible que este proyecto se llevara a un buen término. Siendo una de las premisas fundamentales de este Proyecto de Rescate y Conservación el lograr que la localidad de San Antonio Tierras Blancas pueda tener un desarrollo integral sostenible basado en el respeto y valoración de su patrimonio vernáculo así como en las actividades productivas de los habitantes.

La elaboración de una metodología aplicada, la actividad de registro y levantamiento del asentamiento, la elaboración del catálogo de la vivienda, así como la elaboración de las propuestas generales de mejoramiento, son algunos de los resultados presentados en este estudio, que sin duda, considero servirán como referencia directa para futuras investigaciones y propuestas similares. Es importante resaltar que uno de los logros fundamentales ha sido la concreción de al menos 80% de las acciones propuestas.

La elaboración de este trabajo fue posible gracias al compromiso adquirido por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (Especialidad de Restauración de Sitios y Monumentos de la División de Estudios de Posgrado, Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad de Arquitectura y la Facultad de ingeniería en Tecnología de la Madera), el ICOMOS (Mexicano y Michoacán) y el apoyo del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo, la Presidencia Municipal de Los Reyes, la Secretaria de Planeación y Desarrollo Estatal, la Comisión Estatal del Agua y Gestión de Cuencas, la Secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado, la Secretaria de Salud, el Instituto Estatal de la Vivienda, la Oficialía Mayor del Estado, la Secretaria Estatal de Cultura, la Comisión Nacional del Agua y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

Considero que en la manera que el especialista logre involucrar la participación de alumnos de los diferentes niveles en la realización de este tipo de proyectos en donde la vinculación con la sociedad es fundamental, el especialista completara su proceso de formación integral.

De esta manera, con la elaboración de este proyecto se logró a su vez, la sensibilización de los alumnos de licenciatura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y de la Universidad LaSalle Campus Morelia, que participaron tanto en la elaboración como en la supervisión de las acciones realizadas de este proyecto, logrando su interés por el tema, que permitirá que

en un futuro no muy lejano, realicen sus propias propuestas encaminadas a solucionar las necesidades de estos sectores específicos de la población.

Para concluir, la elaboración de este trabajo significó para mí una gran oportunidad para poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en el aula a lo largo de estos años de formación como restaurador de sitios y monumentos, además de que el contacto directo con los habitantes de la localidad, me permitió valorar la gran riqueza cultural de un pequeño asentamiento llamado San Antonio Tierras Blancas, localizado en el municipio de Los Reyes, Michoacán.



• BIBLIOGRAFÍA •



## BIBLIOGRAFÍA

- BAZANT, Jan, *Manual de Diseño urbano*, México, Trillas, 2006.
- BILODEAU Brigitte, *Proyecto de Rehabilitación de las cuadras Ramezay-Rasco, un ejemplo de preservación urbana en el centro histórico de Montreal*, Canadá, Tesis de Maestría, México, Universidad de Guanajuato, 1991.
- CABALLERO Cervantes, José, *Como conservar el combustible y ahorrar energía a través de estufas mejoradas*, pp. 145 – 162.
- CAMACHO Cardona, Mario, *Diccionario de Arquitectura y Urbanismo*, ed. Trillas, México, 1998, 744 p.
- CESARI Carlo, *El enfoque urbanístico de la conservación*, en IX symposium internacional de conservación del patrimonio monumental, México, UAM Azcapotzalco-ICOMOS, 1988.
- CHÁVEZ Hernández, Eduardo, Luviano González, Leónides y Marco A. Contreras Rocha, *Rescate y Conservación para el Desarrollo Integral en San Antonio Tierras Blancas, Municipio de Los Reyes, Michoacán*, trabajo presentado para la materia de Proyectos de Restauración de Sitios y Monumentos I, Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos, Facultad de Arquitectura, UMSNH, 2004, s/e.
- DIAZ – Berrio, Salvador y Olga Orive B., *Terminología general en Materia de Conservación del Patrimonio Cultural*, en Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana, no. 3, México, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, 1984, pp. 5-10
- DEL MORAL, Enrique, *Defensa y conservación de las ciudades y conjuntos urbanos monumentales*, México, Academia de Artes, 1997.
- GARCÍA-ESCUADERO, Márquez, Pío, *Programa global de rehabilitación del conjunto monumental de la plaza mayor de Salamanca*, en: ARRACHEA, Julio Ignacio, et al. Restauración arquitectónica II, Valladolid, Secretario de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid, 1998.
- GARCÍA Roig, José Manuel, *Sobre el concepto de tipo y su relación con la forma urbana*, en Elementos de análisis arquitectónico, Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones de la U de V, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Salamanca, D.L., 1987.
- GUERRERO Baca, Luis Fernando, *Estudios de tipología arquitectónica*, UAM – Azcapotzalco, México, 1998.
- GUZMÁN Barriga, Carlos (Coordinador), *MICHOACÁN: guía de arquitectura y paisaje*, Morelia: Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán; Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Dirección General de Arquitectura y Vivienda, 2007.
- HERNÁNDEZ Barriga, Claudia, *La transformación de la vivienda Purépecha, El caso de San Juan Capacuaro*, Michoacán, 134 p.
- LYNCH, Kevin, *La Imagen de la Ciudad*, México, Gustavo Gili, 1985.
- NUÑEZ, Miguel Ángel, Aspectos Históricos y Culturales de la Comunidad, en Valeria Prieto López (Coordinadora), *Proyecto de Recuperación de la Arquitectura Vernácula e impulso al desarrollo integral de la comunidad indígena de San Antonio Tierras Blancas, Municipio de Los Reyes, Michoacán*, México, Secretaría de Cultura del Estado de Michoacán, 2006, 83 p.
- PAREDES Martínez, Carlos, Dir., Gral., *Arquitectura y espacio social en las poblaciones purépechas de la época colonial*, Morelia, Mich., UMNSH, Instituto de Investigaciones Históricas, 422 p.

PÍO García-Escudero, Márquez, *Programa global de rehabilitación del conjunto monumental de la plaza mayor de Salamanca*, en: ARRACHEA, Julio Ignacio, et al. *Restauración arquitectónica II*, Valladolid, Secretario de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid, 1998.

PRIETO López, Valeria, *Vivienda Campesina en México*, México, SAHOP, 1era Edición, 1978.

PRIETO López, Valeria, *Programa de Mejoramiento Integral de Localidades Prioritarias de la Provincia Zoque*, Gobierno del estado de Chiapas con la colaboración del Instituto de Mejoramiento Integral de Poblados, Abril 2002.

PRIETO López, Valeria, *Propuesta de programa de vivienda rural en el ámbito nacional*, en la 3era. Memoria del seminario sobre vivienda rural y calidad de vida en los asentamientos rurales, Cyted - E.S.I.A. - I.P.N. - FA - UAEM, Santiago de Cuba, 2001, pp. 115 -117

RAPOPORT, Amos, *Vivienda y Cultura*, Barcelona, España, Gustavo Gili, 1972.

SALAZAR González, Guadalupe y Jean Roger Fritche Tamiset, *Lo que debes saber del sanitario ecológico seco comunitario*, Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia, Red Móvil, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat, San Luis Potosí, S.L.P., México, 2002. 17 p.

Secretaría de Turismo, *La imagen Urbana en Ciudades con Patrimonio Histórico*, Manual de Protección y Mejoramiento, México, SECTUR, s/a, 101 p.

TERÁN Bonilla, José Antonio, Diseño de arquitectura contemporáneas para su integración en Centros Históricos: un reto para el arquitecto, en Hábitat, Revista de la Facultad del hábitat, San Luis Potosí, S.L.P., Año 4, Núm. 4, 1996.

TORRES Garibay Luis Alberto, *La vivienda rural en Michoacán*, en Catherine R. Ettinger McEnulty (Coordinadora), Michoacán: Arquitectura y Urbanismo. Nuevas Perspectivas, Morelia, Michoacán, UMSNH, 2004.

WEST, Robert, *Cultural geography of the modern tarascan area*. Institute of Social Antropology Publication, No.7, Washington, 1948, pp. 29 - 30.

Organización Ribereña contra la Contaminación del Lago de Pátzcuaro, A. C. (ORCA), *Instructivo para el uso y mantenimiento del sanitario Clivus*, 2000

Centro Alemán para Tecnologías Apropriadas, *La Letrina Abonera Seca*, pp. 137–141.

#### ENCICLOPEDIAS Y SITIOS WEB

Centro Estatal de Desarrollo Municipal, *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*, Gobierno del Estado de Michoacán, fecha de publicación: 2000, fecha de consulta: 2005, <http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52historia.htm>

Centro Estatal de Desarrollo Municipal, *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*, Gobierno del Estado de Michoacán, fecha de publicación: 2000, fecha de consulta: 2005, <http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52gobierno.htm>

Centro Estatal de Desarrollo Municipal, *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*, Gobierno del Estado de Michoacán, fecha de publicación: 2000, fecha de consulta: 2005, [http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52medio\\_fisico.htm](http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52medio_fisico.htm)

BIBLIOGRAFÍA

Centro Estatal de Desarrollo Municipal, *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*, Gobierno del Estado de Michoacán, fecha de publicación: 2000, fecha de consulta: 2005, <http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52economia.htm>

Centro Estatal de Desarrollo Municipal, *Enciclopedia de los Municipios de Michoacán*, Gobierno del Estado de Michoacán, fecha de publicación: 2000, fecha de consulta: 2005, <http://www.michoacan.gob.mx/municipios/52sociodemografia.htm>

ICOMOS, *Carta del Patrimonio Vernáculo Construido*, fecha de publicación: 2003, fecha de consulta: 2006, [http://www.international.icomos.org/charters/vernacular\\_sp.htm](http://www.international.icomos.org/charters/vernacular_sp.htm)

ICOMOS, *About ICOMOS*, fecha de publicación: 2005, fecha de consulta: 2006, <http://www.international.icomos.org/about.htm>

Centro Estatal de Desarrollo Municipal (CEDEMUN), *Enciclopedia de los Municipios de México*, Tomo 1 Michoacán, CEEM, 2002

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, *II Censo de Población y Vivienda 2005*, fecha de publicación: 2006, fecha de consulta: 2007, México, <http://www.inegi.gob.mx>

Carta Topográfica del Municipio de Paracho, Junio 1981.

Carta Geológica del Municipio de Paracho, Junio 1981.

Carta edafológica del Municipio de Paracho, Junio 1981.

ENCARTA, *Enciclopedia Microsoft*, 2007.

• ÍNDICE DE FIGURAS E ILUSTRACIONES •



CONCLUSIONES

No.	Descripción	Fuente
Imagen 1.1	Tabla de la metodología aplicada para la elaboración del proyecto	Prieto López, Azevedo Salomao y Torres Garibay.
Imagen 2.1	Mapa del Estado de Michoacán	Enciclopedia Encarta, 2003.
Imagen 2.2	División de regiones geográficas	Archivo Personal LLG, 2006
Imagen 2.3	Orografía de la zona de estudio	Google Earth, 2006
Imagen 2.4	Carta Topográfica	INEGI
Imagen 2.5	Carta Geológica	<i>Ibidem.</i>
Imagen 2.6	Carta Edafológica	<i>Ibidem.</i>
Imagen 2.7	Santa Cruz	Archivo Personal LLG, 2006
Imagen 2.8	Santa Cruz	<i>Ibidem.</i>
Imagen 2.9	Combate	<i>Ibidem.</i>
Imagen 2.10	Combate	<i>Ibidem.</i>
Imagen 2.11	Gastronomía	<i>Ibidem.</i>
Imagen 2.12	Explotación del bosque	<i>Ibidem.</i>
Imagen 2.13	Explotación del bosque	<i>Ibidem.</i>
Imagen 2.14	Explotación del bosque	<i>Ibidem.</i>
Imagen 2.15	Explotación del bosque	<i>Ibidem.</i>
Imagen 2.16	División política	SEP
Imagen 3.1	Foto Aérea	INEGI
Imagen 3.2	Foto Aérea	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.3	Foto Aérea	Earth Google, 2006.
Imagen 3.4	Calle de terracería	Archivo Personal LLG, 2006
Imagen 3.5	Calle de adocreto	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.6	Norias Públicas	Earth Google, 2006.
Imagen 3.7	Gran Noria No.1	Archivo Personal LLG, 2006
Imagen 3.8	Noria Pública No.2	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.9	Noria Pública No.3	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.10	Ollas de captación	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.11	Olla de captación No.1	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.12	Olla de captación No.2	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.13	Olla de captación No.3	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.14	Garrafón	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.15	Interior de la planta de captación	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.16	Sanitarios de la planta de captación	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.17	Servicio de alumbrado público	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.18	Servicio de Gas	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.19	Vivienda/Comercio	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.20	Vivienda/Comercio	<i>Ibidem.</i>
Imagen 3.21	Contexto Natural	Earth Google, 2006.
Imagen 4.1	Perfil de la Techumbre	Archivo Personal JME, 2006
Imagen 4.2	Frente de la Techumbre	<i>Ibidem.</i>
Imagen 4.3	Detalle de emsamblado	<i>Ibidem.</i>
Imagen 4.4	Ficha de registro y levantamiento de vivienda	<i>Ibidem.</i>
Imagen 4.5	Vivienda Tradicional en un solo nivel	Archivo Personal LLG, 2006
Imagen 4.6	Vivienda transformada en dos niveles	<i>Ibidem.</i>

ÍNDICE DE FIGURAS E ILUSTRACIONES

Imagen 4.7	Perfil característico de la vivienda tradicional	<i>Ibidem.</i>
Imagen 4.8	Troje-Habitación	<i>Ibidem.</i>
Imagen 4.9	Troje-Cocina	<i>Ibidem.</i>
Imagen 4.10	Esquema de la vivienda	<i>Ibidem.</i>
Imagen 4.11	Vista panorámica de la comunidad No.1	<i>Ibidem.</i>
Imagen 4.12	Vista panorámica de la comunidad No.2	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.1	Noria	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.2	Elaboración Noria	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.3	Letrina	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.4	Baño	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.5	Cimiento de Troje-Cocina	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.6	Cimiento de Troje-Habitación	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.7	Piso de Troje-Habitación	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.8	Piso de Troje-Habitación	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.9	Muros de Troje-Habitación	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.10	Muros de Troje-Habitación	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.11	Techos de Troje-Habitación	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.12	Techos de Troje-Habitación	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.13	Estufa No.1	<i>Ibidem.</i>
Imagen 5.14	Estufa No.2	<i>Ibidem.</i>
Imagen 6.1	Estufa Lorena Perfil	<i>Ibidem.</i>
Imagen 6.2	Estufa Lorena Frente	<i>Ibidem.</i>
Imagen 6.3	Estufa Lorena Planta	<i>Ibidem.</i>
Imagen 6.4	Estufa Lorena Alzado	<i>Ibidem.</i>
Imagen 6.5	Unidad Hidro-Sanitaria Planta	<i>Ibidem.</i>
Imagen 6.6	Unidad Hidro-Sanitaria Alzado	<i>Ibidem.</i>
Imagen 6.7	Sanitario Seco Clivus Alzado	<i>Ibidem.</i>
Imagen 6.8	Baño Alzado	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.1	Empedrado No.1	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.2	Empedrado No.2	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.3	Reposición de Tejamanil No.1	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.4	Reposición de Tejamanil No.2	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.5	Estufa Mejorada No.1	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.6	Estufa Mejorada No.2	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.7	Propuesta No.1 de Unidad Hidro-Sanitaria	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.8	Propuesta No.1 de Unidad Hidro-Sanitaria	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.9	Casa de salud	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.10	Casa de salud	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.11	Tapa	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.12	Contenedores para el agua pluvial	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.13	Conferencia Científica CIAV	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.14	Conferencia Científica CIAV	<i>Ibidem.</i>
Imagen 7.15	Artículo	La Voz de Michoacán

CONCLUSIONES

*The same destinations, only something's changed... She just want to be (R.e.M.)*