



FACULTAD DE ARQUITECTURA

2 0 1 2



MEJORAMIENTO de Imagen

URBANA de la **PLAZA** de San

Andrés TZIRÓNDARO

Quiroga, Michoacán, México

Tesis Profesional para obtener el Título de Arquitecto

Presenta: Brenda Vanessa Hernández Linares

Asesora: Arq. Rosa María Zavala Huitzaca

Sinodales: M. Arq. Joaquín López Tinajero, Dra. Arq. Ma. Del Carmen López Núñez

ÍNDICE GENERAL

CAPITULO I----- INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 Planteamiento del problema.....	7
1.2 Criterios de selección.....	9
1.3 Definición del tema.....	10
1.3.1 Mejoramiento de Imagen Urbana de la Plaza de San Andrés Tziróndaro.....	10
1.3.2 Descripción.....	10
1.3.3 Usuario.....	11
1.3.4 Áreas a intervenir.....	11
1.4 Justificación del tema.....	12
1.4.1 Relevancia Social.....	12
1.4.2 Relevancia Institucional.....	12
1.4.3 Relevancia para la arquitectura.....	13
1.5 Objetivos	
1.5.1 Objetivo General.....	13
1.5.2 1.5.2 Objetivos Específicos.....	13
1.5.3 1.5.3 Alcances del Proyecto.....	13
1.6 Metodología Empleada	14
1.6.1 Plaza de Armas, Morelia, Michoacán.....	15
1.7 Marco Conceptual	
1.7.1 Arquitectura tradicional.....	19
1.7.2 Identidad.....	20
1.7.3 Patrimonio.....	20
1.7.4 Conservación.....	20
1.7.5 Consolidación.....	20
1.7.6 Liberación.....	20
1.7.7 Integración.....	20
1.7.8 Reintegración.....	20
1.8 Criterios de conservación.....	21
1.9 Conclusión del Capítulo I.....	22
CAPITULO II----- ASPECTO HITÓRICO	
2.1 Antecedentes históricos de La Ribera Lacustre de Pátzcuaro.....	23
2.1.1 Asentamientos en la cuenca.....	23
2.1.2 Arquitectura en la región.....	24



2.2	Antecedentes históricos de San Andrés Tziróndaro	
2.2.1	Datos históricos.....	25
2.2.2	Fundación.....	26
2.3	Personajes relevantes para esta investigación	
2.3.1	Don Vasco de Quiroga.....	27
2.3.2	Santo Patrono San Andrés.....	28
2.4	Conclusión del Capítulo II.....	28

CAPITULO III----- ASPECTO SOCIO-CULTURAL

3.1	Aspecto Social.....	29
3.1.1	Demografía.....	29
3.1.2	Educación.....	30
3.1.3	Salud.....	30
3.1.4	Servicios Públicos.....	31
3.2	Aspecto Económico	
3.2.1	Actividades económicas e ingresos.....	31
3.2.2	Composición del empleo por sexo.....	32
3.3	Aspecto Cultural	
3.3.1	Costumbres y Tradiciones.....	33
3.3.2	Formas de Organización.....	35
3.4	Conclusión del Capítulo III.....	35

CAPITULO IV----- ASPECTO FÍSICO-GEOGRAFICO

4.1	Características geográficas- geológicas.....	36
4.2	Característica geográficas –fisiográfica.....	37
4.3	Características Climatológicas.....	38
4.3.1	Características del clima.....	38
4.3.2	Característica de vegetación.....	38
4.3.3	Característica de la fauna	39
4.4	Conclusión del Capítulo IV.....	40

CAPITULO V----- ASPECTOS DE TURISMO

5.1	Turismo.....	41
5.2	La imagen urbana y el turismo.....	42
5.3	Turismo Religioso.....	42
5.4	Conclusión del Capítulo V.....	43



CAPITULO VI-----COMPONENTES DE LA IMAGEN URBANA

6.1 Medio físico artificial.....	44
6.2 Los espacios abiertos.....	44
6.3 Manifestaciones culturales.....	46
6.4 Conclusión del Capítulo VI.....	47

CAPITULO VII-----ESTUDIO DE LA PLAZA

7.1 Antecedentes Históricos.....	48
7.2 Funciones de la plaza.....	49
7.3 Usuario de la Plaza.	50
7.4 Forma de la Plaza.....	50
7.5 Ubicación de la Plaza.....	51
7.6 Componentes de la Plaza.	51
7.7 Potencialidad de uso de la Plaza.	52
7.8 Criterios técnicos.....	52
7.9 Conclusión del Capítulo VII.....	52

CAPITULO VIII -----ESTUDIO DE LA PLAZA DE SAN ANDRÉS TZIRÓNDARO

8.1 Funciones de la plaza de San Andrés Tziróndaro.....	53
8.1.1 Mercado.....	53
8.1.2 Desfiles.....	53
8.1.3 Recreación.....	54
8.1.4 Punto de reunión.....	54
8.1.5 Festividades religiosas.....	55
8.2 Usuario de la Plaza de San Andrés Tziróndaro.....	56
8.3 Forma de la Plaza de San Andrés Tziróndaro.....	56
8.4 Ubicación de la Plaza de San Andrés Tziróndaro.....	57
8.5 Componentes de la Plaza San Andrés Tziróndaro.....	58
8.6 Potencialidad de uso de la Plaza San Andrés Tziróndaro.....	59
8.6.1 Día Sábado 10:00 am.....	59
8.6.2 Día Viernes 12:00 pm.	59
8.6.3 Día Martes 4:00 pm.	59
8.6.4 Día Domingo 11:00 a.m.....	60
8.6.5 Día Domingo 6:00 pm.	60



8.6.6	20 de noviembre 10:00 am.	61
8.6.7	30 de noviembre fiesta Patronal.	61
8.6.8	Conclusión de potencialidad de uso.....	63

8.7	Conclusiones del Capítulo VIII.....	63
------------	--	-----------

CAPITULO IX -----CASOS ANÁLOGOS

9.1	Plaza de Santa Fe de la Laguna, Quiroga.....	64
------------	---	-----------

9.2	Plazas de Barrio.....	65
------------	------------------------------	-----------

9.2.1	Plaza Vasco de Quiroga, Pátzcuaro.....	65
9.2.2	Plaza de Tzintzuntzan.....	65
9.2.3	Plaza Principal de Quiroga.....	66
9.2.4	Plaza de Santa Fe de la Laguna.....	66

9.3	Conclusión del Capítulo IX.....	67
------------	--	-----------

CAPITULO X-----ALANISIS URBANO ARQUITECTÓNICO

10.1	Uso de suelo.....	68
-------------	--------------------------	-----------

10.2	Traza urbana.....	68
-------------	--------------------------	-----------

10.3	Infraestructura Urbana.....	70
-------------	------------------------------------	-----------

10.3.1	Datos generales.....	70
10.3.2	Datos particulares.....	71

10.4	Edificaciones Sobresalientes.....	72
-------------	--	-----------

10.4.1	Templo de San Andrés Apóstol.....	72
10.4.2	Casa Cural.....	74
10.4.3	Misiones Conventuales.....	74
10.4.4	Templo de San Andrés como Hito.....	74

10.5	Características de lo edificado.....	75
-------------	---	-----------

10.5.1	Materiales tradicionales.....	75
10.5.2	Materiales contemporáneos.....	76

10.6	Conclusión del capítulo X.....	76
-------------	---------------------------------------	-----------

CAPITULO XI----- ASPECTO NORMATIVO

11.1	Monumentos e Historia.....	77
-------------	-----------------------------------	-----------

11.1.1	Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas	
--------	---	--

11.2	Reglamento de Construcción.....	79
-------------	--	-----------

11.2.1	Para la Construcción y Obras de infraestructura del Municipio de Morelia	
--------	--	--

11.3	Código de desarrollo urbano del Estado de Michoacán.....	84
-------------	---	-----------

11.4	Instituto Nacional de Antropología e Historia.....	86
-------------	---	-----------

11.4.1	Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia	
--------	--	--

11.5	Aspecto típico y colonial.....	86
-------------	---------------------------------------	-----------

11.5.1	Reglamento para la Conservación de Aspecto Típico y Colonial Morelia.	
--------	---	--



11.6 Reglamento de Protección al Medio Ambiente del Municipio de Morelia.....	88
11.6.1 De las Áreas Verdes Urbanas.....	
11.7 Conclusión del capítulo XI.....	88

XII. PLANOS DE ESTADO ACTUAL DE PORTALES

12.1 Larguillos estado actual.....	89
12.2 Pavimentos estado actual.....	89
12.3 Cubiertas estado actual.....	89
12.4 Columnas estado actual.....	89

XIII. PLANOS DE INTERVENCIÓN DE PORTALES

13.1 Portales intervención.....	90
13.2 Efectos en las comunidades intervenid.....	90

XIV. PLANOS DE ESTADO ACTUAL DE PLAZA DE SAN ANDRÉS TZIRÓNDARO

14.1 Perfiles estado actual.....	91
14.2 Topográfico estado actual.....	91
14.3 Cotas-Trazo-Ejes- circulaciones estado actual.....	91
14.4 Ecurrimientos Pluviales estado actual.....	91
14.5 Arquitectónico y Cortes estado actual.....	91
14.6 Pavimentos estado actual.....	91
14.7 Jardinería estado actual.....	92
14.8 Mobiliario Urbano estado actual.....	92
14.9 Luminarias estado actual.....	92

XV. PLANOS DE INTERVENCIÓN DE PLAZA DE SAN ANDRÉS TZIRÓNDARO

15.1 Plaza Intervención, Premisas de Diseño	93
---	----

XVI. COSTOS

16.1 Parte 1: Plaza.....	95
16.2 Parte 2: Casa Comunal.....	100
16.3 Parte 3: Portal Aldama.....	103
16.4 Parte 4: Portal Hidalgo.....	107

XVII. VISTAS EN 3D.....	112
-------------------------	-----

XVIII. ÍNDICE PLANIMETRICO.....	113
---------------------------------	-----

XIX. ÍNDICE DE IMÁGENES.....	114
------------------------------	-----

XX. ÍNDICE DE GRAFICAS Y TABLAS.....	119
--------------------------------------	-----

XXI. FUENTES.....	120
-------------------	-----



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Michoacán cuenta con muchas culturas que a lo largo del tiempo evolucionaron como su arquitectura, y formaron las comunidades de las cuales tenemos la fortuna de ser parte, dichas comunidades son importantes ya que cuentan con edificaciones ancestrales y por ello son de gran valor tanto como para la arquitectura como para la historia. En la Región Lacustre se ubican muchas de estas comunidades, entre otras podemos mencionar a Pátzcuaro, Quiroga, Tzintzuntzan, Santa Fe de la Laguna, San Jerónimo Purenchecuaró y San Andrés Tziróndaro, en la que cada una se refleja la sociedad que la compone, esta zona es de gran importancia ya que fue el punto de partida para la colonización del estado de Michoacán gracias al esfuerzo del señorío tarasco, es por ello que en cada una de estas comunidades se cuenta con un rico patrimonio histórico y cultural, la Región Lacustre en la que se ubican estas comunidades también cuenta con una gran biodiversidad de plantas y animales al situarse en el margen del Lago de Pátzcuaro. Como ya se ha mencionado anteriormente estas comunidades indígenas cuentan con un gran legado histórico y cultural, desafortunadamente han sido alteradas en el sentido urbano arquitectónico, debido al desarrollo de las mismas, al cambio de vida de los habitantes y fenómenos naturales, que se reflejan en la arquitectura del lugar y en la pérdida de imagen urbana tradicional. Por ello es de vital relevancia conocer y estudiar la tipología de San Andrés, para rescatar y conservar¹ esta

parte de su historia. Este tipo de proyectos cada vez toma más importancia ya que muchos se interesan en proteger lo que nuestros antepasados nos dejaron como legado, y que se debe conservar para el disfrute de las nuevas generaciones. El proyecto de mejoramiento de Imagen Urbana de la Plaza de San Andrés Tziróndaro es la aplicación de todo el proceso de investigación realizado en este documento, dicho proyecto consiste en el mejoramiento de imagen urbana de la plaza de San Andrés Tziróndaro así como el de sus portales, en el se propondrán las intervenciones que sean convenientes y necesarias para lograr un espacio, estético, funcional y al mismo tiempo rescatar y fomentar la conservación del patrimonio cultural. Para introducir los planos contamos con los denominados, diagnóstico, los cuales contiene información básica para entender el lugar de estudio, San Andrés Tziróndaro, es decir planos de macro localización, micro localización, división por barrios, equipamiento urbano, circuitos de procesión y transporte, y monumentos históricos. Después se tiene los planos de estado actual tanto de la plaza como de los portales, los cuales nos proporcionan la información necesaria para la realización de los planos de intervención, ya que es donde se exponen los daños, materiales empleados y cuantificación de los mismos. Para concluir tenemos los planos de las intervenciones donde se tratarán asuntos para la plaza como, propuesta de trazo, de jardinería, mobiliario urbano, luminarias, elementos de cantería, así como propuesta de instalaciones. Y para el caso de los portales, aspectos como propuesta de fachada

¹La conservación de los centros de población, es la acción tendiente a mantener I. El equilibrio ecológico, la calidad ambiental y la sustentabilidad;
II. El buen estado de las obras materiales, de infraestructura, equipamiento y servicios, de acuerdo con lo previsto en los programas de desarrollo urbano; y,
III. El buen estado los edificios, monumentos, plazas públicas, parques y en general, todo aquello que corresponda a su

patrimonio cultural, de conformidad con la legislación aplicable; y
IV. La eliminación de riesgos urbanos.



expuesta en los larguillos, propuesta de pavimentos, de cubierta y de columnas.

I. 1 PLANTEAMIENTO DEL

P R O B L E M A

En este apartado se plantea acerca del problema que se tiene en cuanto a deterioro de las construcciones con legado histórico, tanto por las acciones del hombre como por la naturaleza a lo largo del tiempo, que para nuestro caso, será la plaza de San Andrés a mejorar.

Dentro del Estado de Michoacán existen muchos pueblos y comunidades que continúan preservando su cultura y tradiciones, sin embargo existen las que han ido sufriendo cambios a lo largo del tiempo, y las que aun cuenta con sus raíces pero que también se han ido alterando, por ejemplo, en el caso de la comunidad de San Andrés, una de las actividades primarias, es la fabricación de artesanías con popote de trigo con el cual se realizan diversas figuras, también se realizan petates a base de tule, otra actividad común en esta comunidad es la elaboración de pan de trigo, pero la fabricación de este tipo de artesanías se van perdiendo, ya que las nuevas generaciones no aprenden el oficio, por lo tanto no lo ponen en práctica, es decir este tipo de actividades solo las practican las generaciones pasadas, es una de las causas por las que no se cuenta con un empleo y por ello gran parte de las personas de las comunidades, buscan empleo fuera de su comunidad, salen a Morelia o en caso más común a los Estados Unidos. Las personas que salen de su comunidad se forman otro tipo de ideologías diferentes a las que se adquirieron en la comunidad a lo largo del tiempo, que dejan plasmadas a su regreso, no solo en su personalidad sino también en las viviendas o espacios de su comunidad, como se muestra en la imagen 2, alterando la originalidad de la imagen del lugar, propiciando poco a

poco la perdida de la identidad del propio lugar.

Las acciones que realiza el hombre son la principal causa del deterioro de la arquitectura, tanto en las grandes ciudades como en las comunidades, pero no solo la actividad del hombre suele ser causa del deterioro de la arquitectura, sino otro tipo de elementos naturales suele dañarla, como el clima, a demás que son alteradas también por el deterioro a través del tiempo, como se ve en la imagen 2, donde la vigería y tejas de la cubierta se encuentran en mal estado debido a estos factores. Es por ello que en esta investigación se plantea un mejoramiento de imagen en el cual se pretende restaurar y mejorar el aspecto de la plaza de la comunidad de San Andrés.



Las imágenes se referenciarán por medio de números

1/ vivienda en San Andrés Tziróndaro, construida a base de materiales contemporáneos/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009



2/Vivienda en Santa Fe de la Laguna, construida con materiales de la región/ SUMA. Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana, archivo fotográfico /2008



Michoacán cuenta con gran diversidad de plantas y animales además de un gran legado histórico, tanto tangible como los espacios arquitectónicos, como intangibles como las tradiciones de cada comunidad, esto en conjunto logra la amalgama perfecta para convertirse en espacio turístico, sin embargo varios de estos espacios presentan deterioro, abandono en sus construcciones. Otro factor importante es el cambio drástico de materiales y procedimientos constructivos que se realizan de dichas obras que altera la imagen urbana de las comunidades y en este caso de la plaza de San Andrés, propiciando un espacio desordenado visualmente, y en muchos casos disfuncional, esto propicia el desinterés de los turistas que a su vez no difunden ni lo recomiendan el lugar.

Cabe mencionar que algunos daños han sido ocasionados por la naturaleza, por citar un ejemplo las jardineras han sido fracturadas debido al crecimiento de las raíces de los árboles ahí situados. (Ver imagen 3)

Uno de los problemas que tiene la plaza de San Andrés es el deterioro, ya que es presa de vandalismo, debido a la disposición de la jardinería en la plaza, en la que los jardines rebasan la altura de las personas que circulan por ahí, lo que ocasiona que se vean ocultas permitiéndose realizar fechorías, sobre todo al kiosco. (Ver imagen 4) Otro problema es la mezcla de materiales en el mobiliario urbano que le dan un estilo diferente al que tiene el templo, en la disfuncionalidad, ya que la distribución de sus elementos tales como la jardinería, bancas etc., no son los adecuados para las actividades que ahí se realizan, como el comercio por ejemplo, donde en lugar de contar con un espacio apropiado para esa actividad, las personas venden sus productos sobre uno de los lados de la plaza en el suelo y sin apoyo de algún elemento que los proteja de las inclemencias del tiempo, ese espacio además es muy pequeño y tanto los comerciantes como los compradores se encuentran en un lugar

angosto que reduce el espacio para caminar libremente, otro tipo de actividades tales como las festividades se realizan igualmente a un costado de la plaza, ya que como ya se menciono es muy pequeña y las personas que acuden a ella son muchas.

Un aspecto importante, es que en la plaza no se han utilizado materiales tradicionales, ya que a lo largo del tiempo se ha venido modificando y alterando el aspecto original, con esto se refiere al uso de concreto y tabique para las bancas, herrería con un aspecto más moderno, uso de aplanado etc.

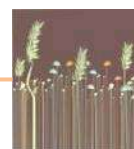
Es por ello que en este proyecto se pretende la mejora de la plaza, y con ello la resolución de los diversos problemas mencionados anteriormente, a demás de ser un ejemplo más en proyecto de este tipo.



3/Guarnición de piedra para jardinera, en la plaza de San Andrés Tziróndaro, se observa que se encuentra fracturada/ Fotografía tomada por la autora, 2010



4/Kiosco de la plaza de San Andrés, se aprecia algunas marcas de vandalismo. /Fotografía tomada por la autora, 2010



I.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN

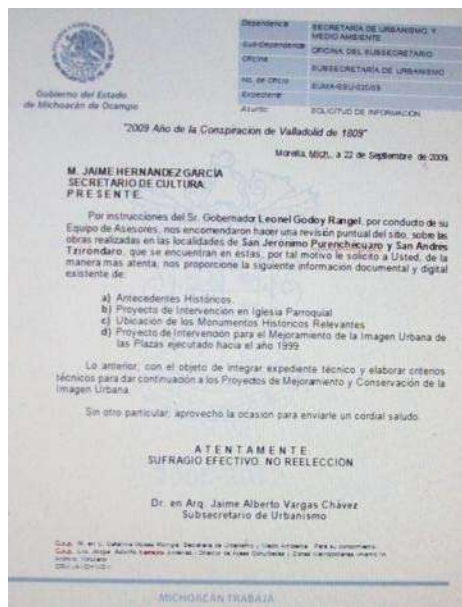
A continuación se hablará sobre los criterios que se tomaron en cuenta para la selección del lugar, su estudio y mejoramiento de imagen urbana. Al analizar la tipología de la plaza de San Andrés así como de su entorno inmediato, se identifica el carácter armónico en las construcciones aunque, se introdujo algún tipo de arquitectura contemporánea ajenas al lenguaje constructivo tradicional local. Predominan las edificaciones con características de antecedentes constructivos tradicionales como lo es el templo por ejemplo, los portales, o viviendas. Estas características arquitectónicas, y la ubicación de la plaza, que es la que se pretende intervenir en este proyecto, es un punto de partida para la decisión de intervención, ya que la plaza tiene una disposición armoniosa con el conjunto de inmuebles históricos cercanos, en los cuales los materiales y procedimientos constructivos empleados, además del conjunto de las características históricas, urbanas, arquitectónicas, nos muestra el valor que tiene San Andrés, y por ello el interés de realizar el mejoramiento de la plaza, que es un punto central para los habitantes de esta comunidad.

San Andrés (antiguo Tziróndaro) situado este lugar en la parte noroccidental del lago, la más cercana a la antigua ciudad sagrada de Zacapu, de la que lo separan unos cuarenta kilómetros, fue notable antes de la conquista española por que allí se iniciaba la calzada de piedra que mandada a construir por el rey Tariácuri, conducía a Zacapu a donde anualmente iba en peregrinación el señor michoacano a rendir tributo su dios.²

Otro punto importante es la ubicación de San Andrés, ya que al estar sobre la ribera del lago de Pátzcuaro, tiende a ser un lugar turístico.

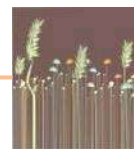
De acuerdo con la Secretaria de Urbanismo y Medio Ambiente, ya se realizó anteriormente, en el año de 1999, un proyecto de Mejoramiento de Imagen Urbana de las plazas, tanto de San Andrés, como de la de San Jerónimo Purenchécuaro, pero se pretende darle seguimiento a estos proyectos. (Ver imagen 5)

Con base en los criterios mencionado anteriormente, y con un interés propio y personal sobre el tema, se determina la elección sobre el mejoramiento de imagen de la plaza de San Andrés Tziróndaro.



5/Documento justificante/ SUMA. Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana, archivos documentales /2009

² Secretaria de Hacienda y Crédito Público, Dirección General de Inspección Fiscal, Michoacán tomo I, México 1940. Pág. 391.



I.3 DEFINICIÓN

DEL TEMA

1.3.1 Mejoramiento de Imagen Urbana de la Plaza de San Andrés Tziróndaro Michoacán.

Iniciaremos con los términos que conforman el título de la investigación para su mejor entendimiento, se describe el significado de las palabras que lo componen, una breve descripción y las áreas a intervenir en la plaza de San Andrés.

- **Mejoramiento**
El mejoramiento es la acción tendiente a reordenar o renovar las zonas de incipiente desarrollo o deteriorada física o funcionalmente de un centro de población.³
- **Imagen urbana**
Se entiende por imagen urbana al conjunto de elementos naturales y artificiales (lo construido) que constituyen una ciudad y que forman el marco visual de sus habitantes, tales como: colinas, ríos, bosques, edificios, calles, plazas, parques, anuncios, etc.

La relación y agrupación de estos elementos define el carácter de la imagen urbana, está determinada por las características del lugar (topografía, clima, suelo, etc.) por las costumbres y usos de sus habitantes, por la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos así como por el tipo de actividades que desarrolla la ciudad (industrial, agrícola, etc.)

La imagen urbana, la fisonomía de pueblos y ciudades, muestra además la historia de la población, es la presencia viva de los hechos y los sucesos de una localidad en el tiempo.⁴

³ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, pág. 41

⁴ Arq. Xavier Hernández Benítez, El Manual de la Imagen Urbana, 2009, Campeche, Camp., 9 - 12 de Febrero de 2000 (<http://www.cnmh.inah.gob.mx/ponencias/580.html>) (<http://www.cnmh.inah.gob.mx/ponencias/>) 2009

- **Plaza**

Una plaza es un espacio urbano público, amplio y descubierto, en el que se suelen realizar gran variedad de actividades. Con frecuencia son el elemento nuclear de una población, el lugar alrededor del cual comienzan a levantarse las edificaciones más representativas, con lo que se convierten en símbolos del poder.⁵

- **San Andrés Tziróndaro compone**

Comunidad ubicada en la zona Lacustre, del municipio de Quiroga Michoacán. Población típica cuyo nombre significa "ciénega" fue considerada antiguamente barrio de San Jerónimo. Cuenta con una bella iglesia del siglo XVIII. Sus habitantes fabrican canoas y petates de tule. El colorido de los trajes de sus mujeres es digno de ser apreciado. Partiendo de San Jerónimo, hacia el poniente, pasando por San Andrés se desarrolla un circuito panorámico; que rodea el lago que muestra hermosos paisajes poco conocidos (Oponguio y Puacuario).⁶

1.3.2 Descripción

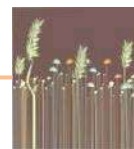
El presente tema consiste en el mejoramiento de imagen urbana de la plaza de San Andrés Tziróndaro así como el de sus portales, en el cual se tiene la intención de renovar⁷ y/o restaurar⁸ el conjunto de elementos que la conforman ya sean naturales tales como, árboles o plantas de diversos tipos, otro tipo de elementos a tratar son los artificiales, estos son pues los realizados por el hombre, como edificios, calles y en este caso la plaza de la comunidad en particular, la cual es un espacio urbano público, amplio y descubierto, que tiene jerarquía por ser un punto central para la comunidad, dentro de

⁵ Wikipedia, Plaza, 2009 (<http://es.wikipedia.org/wiki/Plaza>)

⁶ Guía turística de la Región Lacustre Pátzcuaro /Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Morelia Michoacán, México, 1996, pág. 39

⁷ Renovación acción particular de mejoramiento espacial que consiste en volver a crear cierto espacio.

⁸ Conjunto de operaciones tendientes a conservar un bien cultural; o a mantener un sitio o monumento arqueológico histórico o artístico en estado de servicio conforme a sus características funcionales, constructivas y estéticas.



la plaza se llevan a cabo diversas actividades de comercio, donde las personas venden sus diversos productos tales como pescado, verduras, artesanías etc. otras actividades que se realizan por ejemplo es la recreación, ya que es ahí donde las personas se reúnen cuando se realizan las festividades de cada año. Ya que la plaza está ubicada frente al templo, es de vital importancia para la comunidad, ya que al congregarse para asistir al templo, es ahí donde se encuentran, sienten, la plaza un punto de reunión tanto para las personas de la comunidad de San Andrés Tziróndaro, la cual se ubica dentro del municipio de Quiroga Michoacán, como para las personas ajenas a ella.

1.3.3 Usuario

Los usuarios serán las personas de la comunidad, tales como los comerciantes, que tiene la necesidad de vender sus productos en la plaza como en el tipo de un mercado, pero después del mejoramiento, lo harán en un espacio apropiado, dentro de la plaza pero específico para la venta de sus productos, el cual será más cómodo para ellos y para las personas que acuden a realizar la compra de los mismos, otro tipo de usuario son también las familias que acuden al templo y que tienen la necesidad de tener un espacio para su punto de reunión, (ver imagen 7) en el cual las familias esperan la hora del comienzo de misa, esto se llevara a cabo también después de la intervención, pero de manera que las personas que esperan, tengan un espacio agradable, de estilo tradicional y con mejor infraestructura tales como bancas, luminarias, y un jardín en buen estado. Otro usuario son las personas ajenas a la comunidad, como investigadores que estén interesados en seguir con algún proyecto de San Andrés, otras comunidades, y por supuesto el turistas, estos podrán disfrutar de la arquitectura de la plaza ya que después de su intervención, tendrá un aspecto tradicional que tendrá más relación con el templo de San Andrés. El turista aquí es de vital importancia, ya que es él quien se encarga de promover lo visto y conocido en

el lugar al que va, es por ello que el espacio, en este caso la plaza, debe ser cómodo, funcional y estético, (ver imagen 8) además de que contribuye al desarrollo económico de la comunidad al realizar compras de productos que se venden ahí.

1.3.4 Elementos a intervenir

- Traza
- Pavimentos (ver imagen 6)
- Elementos de cantería
- Jardinería
- Infraestructura y equipamiento



6/Cambio de pavimentos en el Mejoramiento de imagen urbana de Santa Fe de la Laguna/ SUMA. Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana, archivo fotográfico /2009



7/usuarios de San Andrés Tziróndaro /Fotografía tomada por la autora 2009



8/Plaza de Zapopan, Jalisco/ Fotografía tomada por la autora 2010



I.4 JUSTIFICACIÓN

DEL TEMA

El arquitecto no solo debe diseñar proyectos monumentales en las ciudades más grandes, sino también de mejorar o conservar la arquitectura tradicional e histórica con lo que se cuenta, esto se podría aplicar, por ejemplo, en aprovechar las riquezas con las que se cuenta en Michoacán, y mejor aun, realizar un proyecto en el que se mejore y/o reconstruya lo deteriorado. Michoacán puede ser aprovechado y atraer el turismo gracias a su flora y fauna y a su patrimonio cultural.

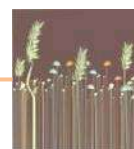
Aun que el turismo en ocasiones propicia desorden o descontento entre los habitantes, se hayan más puntos a favor de promoverlo, además de que existen grandes apoyos gubernamentales que contribuyen económicamente en los programas de mejoramiento de imagen urbana de diversas comunidades, que al ser mejoradas son puntos de atracción para el turista, es por ello que con el afán de desarrollar el amplio potencial turístico de las comunidades indígenas asentadas en la Ribera del Lago de Pátzcuaro, se promueve el mejoramiento de las plazas siendo un punto en común para los habitantes de las comunidades, favoreciendo con ello, la generación de empleos al contratar para el trabajo del mismo mejoramiento, a personas de la misma comunidad. El desarrollo turístico de las comunidades indígenas, mejorando la calidad y bienestar de vida de sus habitantes, esto por ejemplo en la reubicación de las personas las cuales venden sus productos en la plaza, en pleno suelo y sin protección del clima, donde se verán beneficiadas al tener un espacio específico para esa actividad, que será además de funcional estético.

1.4.1 Relevancia Social

La plaza es de suma importancia para la comunidad de San Andrés Tziróndaro, ya que es ahí donde se realizan a demás del comercio, las festividades, ya que por ser muy pequeña la plaza o con una mala distribución, las festividades se realizan en un costado de la misma, es por ello que después de la intervención de la plaza, tanto las personas de la comunidad como las ajena a ellas, tendrán a su disposición un espacio estético y funcional, que mejorara las actividades más comunes como el vender y comprar, centro para sus reuniones y recreación. Además por tratarse de un mejoramiento de imagen en el cual están involucrados espacios arquitectónicos con gran valor histórico, ya que su construcción data de finales del siglo XVI, es importante para la sociedad ya que en este proyecto, se rescatara y conservara por medio de la arquitectura, parte de la historia de San Andrés, y pondrá ser visto por generaciones nuevas.

1.4.2 Relevancia Institucional

En la comunidad existe un grupo que se encarga de la organización de la misma, conformado por personas que habitan en San Andrés, llamado "Grupo Social Organizado de San Andrés Tziróndaro" del municipio de Quiroga, Michoacán, está interesado en la creación de nuevos proyectos en su comunidad, que mejoren la calidad de vida de sus habitantes. Tiene relevancia para la Secretaria de Urbanismo y Medio Ambiente ya que en esta secretaria se cuenta con el Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana en la cual las personas que la conforman, son las encargadas e interesadas en poner en práctica este tipo de proyectos, en los cuales se llevan a cabo mejoramientos de imagen urbana de las comunidades de Michoacán, como Santa Fe de la Laguna por citar un ejemplo.



1.4.3 Relevancia para la arquitectura

El presente proyecto es importante para la arquitectura ya por tratarse de un mejoramiento de imagen urbana de la plaza de una de las comunidades de Michoacán, la cual cuenta con arquitectura importante e histórica, se rescata y conserva el legado histórico de Michoacán.

Esta intervención aporta al promover el rescate de los Monumentos Históricos y su entorno inmediato, ya que el proyecto plantea la conservación de las características arquitectónicas y constructivas de los inmuebles en cuanto a materiales y procedimientos constructivos tradicionales locales, dimensiones, lenguaje arquitectónico, perfil, niveles, disposición y geometría.

I.5 OBJETIVOS

GENERAL ESPECÍFICOS

1.5.1 Objetivo General

Realización del proyecto en para reconstruir, restaurar y mejorar la plaza de San Andrés, así como los portales que la circundan, realizando un mejoramiento de imagen en la cual se tratará de conjuntar nuevos y antiguos materiales así como procedimientos constructivos que nos permitan llegar a la homogeneidad entre las construcciones de la plaza y paisaje histórico-urbano del lugar, realizando un proyecto en el que se cuente con una plaza estética, funcional, además de conservar la imagen urbana de una comunidad histórica como lo es San Andrés Tziróndaro, pero que además servirá para el disfrute y el deleite de turistas y la propia comunidad a lo largo de las nuevas generaciones.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Rediseñar la jardinería, para darle más espacio a las zonas peatonales, las cuales son muy estrechas y los jardines muy amplios dentro de la plaza.
- Ordenar y/o liberar árboles o arbustos ya sea ubicados en los jardines de la plaza así como los ubicados en las banquetas colindantes a la plaza, proponiendo nuevos de acuerdo al diseño de la plaza.
Remover el kiosco central ya que no cuenta con alguna función, y es una barrera visual para los usuarios.
- Homogeneizar los materiales y colores usados en la plaza, proporcionando un estilo más tradicional, como colores cálidos y tierra.
- Dar mantenimiento a las banquetas colindantes a la plaza, reparando el mal estado en el que se encuentran debido a las raíces de los árboles que ahí se ubican.
- Implementar nuevo sistema de luminarias y equipo requerido para el sonido del lugar.
- Proponer un sistema de cableado subterráneo.
- Fomentar el estudio, rescate y conservación del patrimonio cultural arquitectónico con el que se cuenta en las diversas comunidades de Michoacán ya que esto nos lleva a preservar la identidad que ha forjado un pueblo a lo largo del tiempo.

1.5.3 Alcances del proyecto.

El alcance para este proyecto de mejoramiento de imagen urbana de la plaza y los portales de San Andrés, se pretende que sea desarrollar más que solo el proyecto, ya que tiene posibilidades reales de llevarse a cabo debido al interés mostrado por el Dr. en Arq. Jaime Alberto Vargas Chávez quien se especializa en este tipo de proyectos.



I.6 METODOLOGÍA

E M P L E A D A

En este apartado, se trata acerca de la metodología que se tiene contemplada para la investigación, lo que se considera importante ya que es la parte de la investigación, que nos dice cómo y en qué orden se realizarán los puntos para concluir exitosamente con el propósito, que en este caso es el mejoramiento de la plaza y portales de San Andrés Tziróndaro.

La primera parte de la investigación consta de la recopilación de información, y es en este apartado donde se introduce el tema y se plasma la información documental recabada mediante capítulos, que nos servirá para tener un criterio más amplio y conocer sobre el lugar en el que se pretende realizar el proyecto, además de otro tipo de datos relacionados con los mejoramientos de imagen urbana realizados anteriormente. Una segunda etapa, sería, el estudio urbano arquitectónico del lugar, analizar las condiciones en las que se encuentra el elemento a restaurar o donde se requiera el mejoramiento de imagen, para con ello obtener un diagnóstico, con esta información se proponen las opciones para la mejora de imagen, y llevarlas a cabo.

Es decir, la metodología para el Mejoramiento de Imagen Urbana de la plaza y los portales de San Andrés, comienza por la recopilación de información documental en base a las diferentes fuentes consultadas, y otra parte de gran relevancia son las investigaciones en campo, al indagar diversos temas como los horarios en los que los usuarios frecuentan la plaza y para qué actividades, visitas en los días festivos para observar el comportamiento de la personas y entender cómo podría funcionar mejor la plaza.

En dicha investigación esta organizada por medio de capítulos que tratan los diversos aspectos a estudiar, como a continuación se muestra:

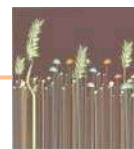
- Capítulo I----- Introducción
- Capítulo II-----Aspecto Histórico
- Capítulo III-----Aspecto Socio-Cultural
- Capítulo IV-----Aspecto Físico -Geográfico
- Capítulo V-----Aspectos de Turismo
- Capítulo VI-----Componentes de la imagen Urbana
- Capítulo VII-----Estudio de la Plaza
- Capítulo VIII-----Estudio de la Plaza de San Andrés Tziróndaro.
- Capítulo IX-----Casos Análogos
- Capítulo X-----Análisis Urbano
- Capítulo XI----- Aspecto Normativo.

Se realiza después el análisis urbano arquitectónico, para con ello obtener un diagnóstico del lugar a mejorar para finalmente obtener una propuesta y llegar a la realización del proyecto de mejoramiento de imagen urbana.

Los planos se clasificaran como a continuación se mencionan.

- Planos de estado actual de casa comunal.
- Planos de estado actual del Portal Aldama.
- Planos de estado actual del Portal Hidalgo.
- Planos de intervención de casa comunal.
- Planos de intervención del Portal Aldama.
- Planos intervención del Portal Hidalgo.
- Planos de estado actual de la Plaza de San Andrés.
- Planos de intervención de la Plaza de San Andrés.

Uno proyecto que nos sirve como ejemplo, es el de la plaza de Armas hoy de Los Mártires, elaborado en el despacho "Reprimich" en Michoacán, marzo 2004 para explicar al lector la metodología que se pretende aplicar para nuestro caso. Debido a que se llegó a colaborar en el despacho antes mencionado, dirigido por el Dr. Jaime



Alberto Vargas, se adquirió experiencia que es aplicada para nuestro proyecto.

1.6.1 Plaza de Armas, Morelia Michoacán

La plaza de Armas se ubicada en el centro de la ciudad de Morelia Michoacán,(ver imagen9) fue intervenida de la manera que se muestra a continuación.



9/ Postal de la Plaza de Armas, hoy de los Mártires, a principios del siglo XX. /

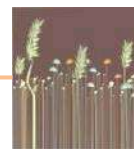
<http://www.espejel.com/nueva/historia5.html/2009>

Guiándonos con los datos de este proyecto de mejoramiento de Imagen Urbana, lo primero que nos concierne es investigar y conocer y evaluar el daño así como el deterioro físico y las modificaciones desde su creación hasta la fecha, para conocer el estado en el que se encuentra en este caso la plaza, para ello es necesario recopilar la información ya sea planimetría o fotográfica del sitio a intervenir, para después elaborar un diagnostico de estado actual de la plaza, en seguida se presenta el proyecto con las propuestas de intervención.

Los planos que tenemos en este caso, son los siguientes:

- Planos de evolución histórica
- Planos topográficos
- Planos de estado actual
 - De conjunto
 - Urbano-arquitectónico (ver imagen 10)
 - Cortes Urbano-arquitectónicos

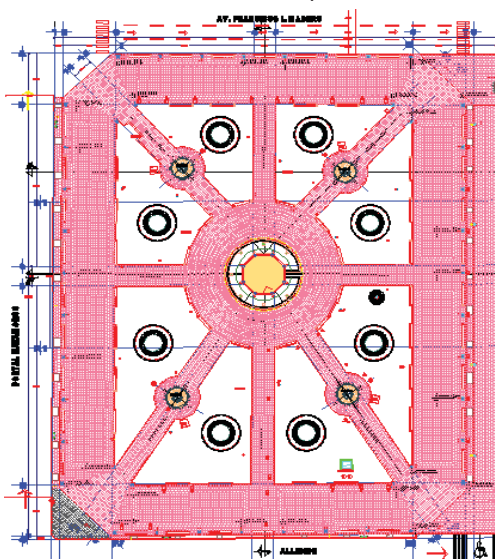
- Planos de registro fotográfico (en el cual se tiene el plano arquitectónico y las fotografías adquiridas, donde se referencia cada una en el plano con su ubicación correspondiente.)
- Plano de levantamiento de materiales(se realizan notas en las que se describe y registra las alteraciones y deterioro en el que se encuentra cada uno de los siguientes elementos)
 - Pavimentos
 - Mobiliario urbano
 - fuentes, señalamientos, monumentos, botes de basura, bancas, pilares
 - Jardinería (ver plano 11)
 - Infraestructura
 - luminarias, sonido, registros
- Planos del proyecto de mejoramiento de imagen urbana (estos son los planos de las propuestas)
- Pavimentos (ver imagen 12)
- Mobiliario urbano
 - Fuentes
 - Señalamientos
 - Monumentos
 - Botes de basura
 - Bancas
 - Pilares
- Jardinería
- Infraestructura
 - Luminarias
 - Sonido
 - Registros



- Aerodren
- Vallas
- Riego por aspersión

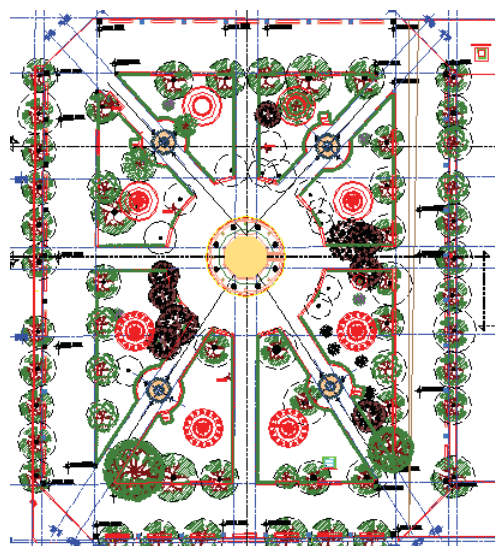
A continuación se presentan algunos ejemplos gráficos del tipo de planos elaborados por la empresa:

- Urbano-arquitectónico



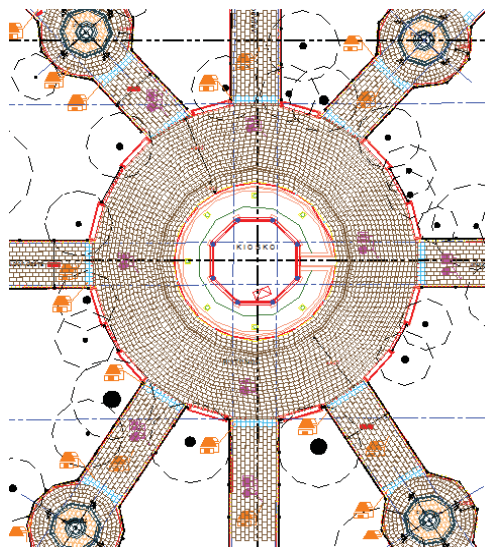
10/ Plano Urbano-Arquitectónico / despacho "Reprimich" 2004

- Jardinería



11/ Planta de jardinería/ despacho "Reprimich" 2004

- Pavimentos



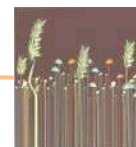
12/ solo una parte de la plaza, donde se ubica el kiosco, para mostrar el pavimento/ despacho "Reprimich" 2004

Uno de los objetivos principales de este proyecto es retomar los trazos de la plaza originales, para en base a ellos, realizar el mejoramiento de imagen. A continuación se muestra una fotografía de la Plaza de Armas con sus trazos originales de mediados de la segunda mitad del siglo XIX. (Ver imagen 13)



13/ Plaza de los Mártires, en 1870. Ahora Plaza de Armas. Morelia, Michoacán/
<http://moreliaturismo.webs.com/apps/photos/photo?photoid=92316675/2009>

"El objetivo de esta propuesta consiste en la elaboración de un estudio sobre el contexto urbano de este espacio físico- de carácter público.- para ello, requerimos conocer acerca de la evolución histórica de su trazo



en razón de su uso a lo largo del tiempo, pero principalmente a partir de finales de siglo XVIII cuando la ciudad pugna por reorganización espacial- administrativa correspondiente a la época borbónica.

El espacio central, recientemente rescatado muestra el deterioro que produce el tiempo han tolerado y permitido la modificación en el orden original del uso del suelo; las reformas no siempre acertadas del mobiliario urbano, la iluminación, vegetación, el espacio para el tránsito peatonal y vehicular, intervenciones que lamentablemente por ausencia de proyectos que le den sustento técnico y valides por la gestión para el ciudadano, no necesariamente han resultado atinadas, pues se ha carecido de la visión integral corazón-ciudad, como hoy se observa en los distintos ángulos de lo que fuera la plaza mayor.

A la fecha, prevalece la función principal del corazón como punto nodal principal, como espacio de contacto colectivo, como el satis factor espacial que oferta a la ciudadanía un sitio de reunión, de recreación de esparcimiento: artificio humano que deja como enseñanza la necesidad de tener replica similar de estos espacio al interior del tejido urbano, para evitar la difusión en la fisiología urbana, aspecto que acontece actualmente en esta ciudad, centro atiborrado de labores colectivas que pueden servir mejor si se distribuyen las actividades y funciones propias para su contexto más las correlativas al todo urbano, de aquí la necesidad de plantear en cualquier intervención la relación entre el corazón principal con los sub- centros urbanos con sus elementos y componentes.”⁹

Como hemos notado para este proyecto, lo importante fue retomar lo histórico, y en base a eso y al estudio por medio de los planos de estado actual, se realizan los nuevos planos de intervención, es decir, lo planos propuestos.

Imágenes de la Plaza de Armas antes de la intervención



14/ Plaza de Armas, antes de la intervención/ despacho "Reprimich" 2004



15/ Jardinería, antes de la intervención/ despacho "Reprimich" 2004



16/ Pavimentos, antes de la intervención/ despacho "Reprimich" 2004

⁹ Despacho "Reprimich" dirigido por el Doc. Jaime Alberto Vargas Chávez, 2010.





17/ Elementos de cantería, antes de la intervención/ despacho "Reprimich" 2004



18/ infraestructura, antes de la intervención/ despacho "Reprimich" 2004

Como se ha visto anteriormente en el proyecto estudiado, se propuso el retomar la traza original de la plaza, se hicieron cambios en la jardinería (ver imagen 14 y 15) liberando algunos ornamentos vegetales esto con el debido estudio de jardinería, donde se ve cuales y porque razón son liberados dichos ornamentos, y dando mantenimiento a otros de ellos, se colocaron herrería para la protección de los mismos, se restauraron los elementos de cantería como pilares, bancas, y fuentes,(ver imagen 17) se cambiaron las baldosas de cantera del piso (ver imagen 16) se realizo un proyecto de aerodren, y se realizaron trabajos en los registros, también se restauró y se dio mantenimiento al kiosco. Todo lo anterior con ayuda de los planos de estado actual, ya que es ahí donde se define en qué condiciones se encuentra todo y con ello se toman las decisiones para los planos de intervención.

Imágenes de la Plaza de Armas después de la intervención



19/ Panorámica plaza de Armas
[/http://elrinconcitodelamujer.blogspot.com/2011/06/viaje-y-conozca-la-senorial-morelia.html/2010](http://elrinconcitodelamujer.blogspot.com/2011/06/viaje-y-conozca-la-senorial-morelia.html/2010)



20/ Panorámica 2 Plaza de Armas/<http://es.inmagine.com/rds093/rds093170-photo/2010>



21/ Panorámica 3 Plaza de Armas/http://www.world66.com/northamerica/mexico/morelia/lib/gallery/showimage?pic=northamerica/mexico/morelia/plaza_de_armas/2010



Las anteriores son imágenes que dejan ver la plaza de Armas en Morelia Michoacán, después del mejoramiento de imagen urbana, antes mencionado, en la fotografía 19 se observa el kiosco, la fuente restaurada y la herrería en los jardines, en la 20 se aprecia la jardinería y el pavimento, la 21 es una panorámica donde se alcanza a apreciar la Catedral de Morelia.

En conclusión La Plaza de Armas, hoy Plaza de los Mártires, es el mejor ejemplo en Morelia, ya que se considera la plaza mayor, es por ello que retomamos este buen ejemplo, aun que en funciones no se asimile a la estudiada para el mejoramiento de imagen, que es la de San Andrés Tziróndaro, en nuestro caso, pero es un primer ejemplo de este tipo de proyectos, del cual retomaremos el modelo de la lista de planos, nos servirá para ordenar y jerarquizar por tiempos los planos de nuestro proyecto. Así como la información que debe contener cada uno de los planos. Este primer proyecto de mejoramiento de imagen nos servirá para tener una idea más clara de cómo es que se procede en este tipo de proyectos, es decir, nos muestra claramente el procedimiento para realizar los planos de estado actual, los cuales son el primer estudio de la plaza, y con ello obtenemos la información requerida para realizar los planos de intervención, es decir nuestras propuestas, con los planos de estado actual se especifican las condiciones en las que se encuentran las diferentes partes de la plaza, es decir, mobiliario urbano, jardinería, pavimentos etc. para después tomar las decisiones de que es lo que se liberara, consolidara o integrara, lo anterior se especifica en los planos de intervención. En este ejemplo de mejoramiento de imagen se explicó detalladamente los pasos para desarrollar cada uno de los puntos que intervienen en los planos, como ya lo hemos mencionado, para poder tomar una decisión de lo que se hará en los planos de intervención es necesario observar los planos de estado actual que los que nos dicen que

tan dañado o deteriorado se encuentra cada elemento estudiado, y si plasmar nuestras propuestas en los planos de intervención. Conforme vemos más casos de este tipo de proyectos nos vamos empapando más del tema y con ellos forjamos nuestro propio criterio para la realización del nuestro en la Plaza de San Andrés Tziróndaro.

Como se puede observar, se contamos mucha influencia en la metodología de los proyectos realizados por el Dr. Arq. Jaime Alberto Vargas Chávez, ya que en la Secretaria de Urbanismo y Medio Ambiente él y su equipo maneja este tipo de proyectos, que nos pareció muy adecuado para el nuestro, por el caso tan cercano a los que él maneja y gracias a la experiencia transmitida en esta secretaria.

I.7 M A R C O C O N C E P T U A L

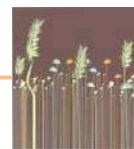
Al realizar una investigación de este tipo es necesario conocerlos conceptos a utilizar ya que es de ahí de donde partiremos tomándolos como base.

1.7.1 Arquitectura Tradicional

Conjunto de costumbres, formas y contenidos culturales establecidos por otros, durante un largo periodo de tiempo, es decir que basada en tiempo y costumbres se reproduce una y otra vez de manera repetitiva.¹⁰ (Ver imagen 22)

Con lo mencionado anteriormente podemos observar que las características antes tratadas de este tipo de arquitectura, concuerdan con el tipo de arquitectura observada en San Andrés Tziróndaro, es por ello que adoptaremos, la arquitectura tradicional como concepto.

¹⁰ José Raúl Sámano Hernández, Tipología de la vivienda tradicional de la región Noreste de Michoacán, <http://hdl.handle.net/123456789/36>, 2012.



1.7.2 Identidad

Está dada por un conjunto de características que permiten distinguir a un grupo humano del resto de la sociedad y por la identificación de un conjunto de elementos que permiten a este grupo autodefinirse como tal. La Identidad de un pueblo se manifiesta cuando una persona se reconoce o reconoce a otra persona como miembro de ese pueblo. La identidad cultural no es otra cosa que el reconocimiento de un pueblo como "sí mismo".¹¹

Este punto es importante ya que al realizar el mejoramiento de imagen y en su caso restauración, se preservara la identidad del la Comunidad de San Andrés basado en la su arquitectura. (Ver imagen 23)

1.7.3 Patrimonio

Se define como aquel conjunto de objetos muebles e inmuebles que son un legado de la cultura de nuestros antepasados, y que requiere que sus espacios y edificaciones sean percibidos por la población y sus visitantes. Este concepto nos da la pauta de cierta manera del valor que tienen nuestros objetos urbano-arquitectónicos.¹²

Aquí podemos observar a la plaza de San Andrés como patrimonio, ya que se considera un bien valioso que data de finales del siglo XVI. (Ver imagen 24)

1.7.4 Conservación

Es el conjunto de actividades que tienen como principal papel el hecho de salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales, los cuales no solamente serán aquellos monumentos y edificios, sino también el contexto en donde se ubica cada uno de ellos.¹³ (Ver imagen 25)

¹¹ Glosario de Patrimonio y Turismo Cultural, Basado en la presentación realizada por Daniela Serani, directora del Museo del Limarí, (<http://www.hitourbano.cl/glosario/glosario-de-patrimonio-y-turismo-cultural>) Chile, 22 Dic 2011

¹² Arq. Citlali A. Carrillo Vázquez, Tesina Especialidad en Restauración de sitios y Monumentos, Proyecto Integral de Mejoramiento de Imagen Urbana del Centro de Erongaricuaru, Michoacán, octubre 2007, pag.39

¹³ Ibid., p.38

Evidentemente al realizar un mejoramiento de imagen de este tipo, donde se tiene relación con otras aéreas de la arquitectura como lo es la restauración, es importante mencionar la "conservación" ya que además de ser un concepto, es parte de los objetivos contemplados en el presente proyecto.

1.7.5 Consolidación

Es la acción que tiende a detener las alteraciones en un momento, a través de elementos que aseguren la conservación del mismo.¹⁴

1.7.6 Liberación

Acción de retirar y quitar los agregados que afecten tanto la estabilidad del inmueble como su integridad física y estética.¹⁵

1.7.7 Integración

La acción de poner nuevos elementos al inmueble que ayuden a la conservación del mismo con materiales y formas acordes a sus características.¹⁶

1.7.8 Reintegración

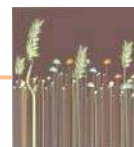
La acción de volver a colocar en su sitio original las piezas o elementos extraídos y retirados del inmueble. Esta actividad solo se podrá llevar a cabo cuando las piezas o elementos originales se encuentren en la zona en que se ubica el inmueble y se cuente con fotografías u otros datos que nos indiquen cual era el estado original del mismo.¹⁷

¹⁴ Tipos intervención, http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/garcia_fm/capitulo6.pdf, 2012

¹⁵ Consultor (Espacio Urbano y arquitectura) Secretaria de Turismo, Lic. Pedro Joaquín Colwell, Arq. Valeria Prieto, Arq. Patricia Díaz, Imagen Urbana, 1990, pág. 44

¹⁶ Ibid., p.45

¹⁷ Ibid., p.46





22/Ejemplo de Arquitectura Tradicional/ Hospitalito en Pátzcuaro Michoacán/SUMA. Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana/ Archivo fotográfico, 2009.



23/Identidad/<http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2011/03/30/index.php/2010>



24/ Ejemplo de Patrimonio/Templo de Kukulcán/
<http://www.flickr.com/photos/aleksu/1183219038/2010>



25/Ejemplo de conservación/
<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=588812&page=29/2010>

Los conceptos descritos anteriormente nos servirán para basarnos de ellos y aplicarlos adecuadamente en nuestro proyecto, es decir la arquitectura vernácula tiene características como sencilla y rural, la identidad es una característica que tiene una comunidad en la cual sus habitantes se identifican entre sí por que tienen algo en común, se trato también de lo que es patrimonio y debido a que San Andrés posee legado histórico, se deberá tomar muy en cuenta este concepto, además de la conservación la cual juega un papel importante ya que en este proyecto pretende

además de realizar las mejoras a la plaza, propiciar y difundir el cuidado y conservación de los espacios urbanos e históricos.

Es decir, en nuestro proyecto de mejoramiento de imagen urbana de la plaza de San Andrés estarán inmersos y fusionados los conceptos ya mencionados que le darán carácter y significado a la plaza.

I.8 CRITERIOS DE CONSERVACIÓN

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:

Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea, asegurar su conservación y revaloración.

Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen, escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberá ser regulada.

Se deberá considerar que la integridad y la armonía de los centros históricos y de los monumentos contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

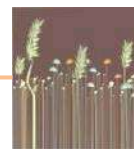
La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.

Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.

Se deberá establecer alternativas de desarrollo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.

En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, éstas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.¹⁸

¹⁸ Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, Dirección de Desarrollo Urbano, Programa de Desarrollo urbano del Centro de Población de la comunidad indígena de Santa Fe de la Laguna, Municipio de Quiroga, Michoacán, Noviembre 2011, pág. 147



I.9 CONCLUSIÓN

DEL CAPÍTULO I

En este capítulo se engloban diversos aspectos que nos introducen en el proyecto que pretendemos realizar, nos planteó el problema que se tiene en la plaza de San Andrés, y con ello una posible solución, se trato sobre los criterios que se tomaron en cuenta para la elección del tema, a demás de desglosar y describir el mismo para su mejor entendimiento, se trato sobre la justificación y los objetivos que se tiene planeados.

Se expresó la metodología para el proyecto, mencionando los pasos que se seguirán en la investigación, se hablo sobre los conceptos a utilizar, todo esto nos servirá al investigador para tener un conocimiento general del tema y para el lector abrir camino en la lectura e ir introduciendo sobre lo que se podrá encontrar más adelante en este trabajo de tesis.

En conclusión la introducción nos sirvió para tener un conocimiento general del lugar donde se desarrolla en proyecto, ya que es importante ir adentrándose en el tema y permite al lector conocer en un inicio de lo que trata el proyecto.

Con el planteamiento del problema concluimos que deberemos retomar la arquitectura tradicional por el diseño de los portales, deberemos considerar cambios en la plaza para lograr funcionalidad y orden visual para los usuarios, para los criterios de selección se concluye que fue elegido gracias a que reúne diversos aspectos como lo son características urbano arquitectónicas, es decir la arquitectura tradicional, cuenta con edificaciones con valor histórico, además de que existe el interés de expertos en llevar a cabo el proyecto, la ubicación de San Andrés que la postula para atracción de turismo. No se contaba con información base lo que despertó mi interés en realizar este proyecto, ya que en la Secretaria de Urbanismo y Medio Ambiente que es donde colaboramos en el Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen, se

habían tratado este tipo de proyectos en otras comunidades, no así en San Andrés Tziróndaro.

El definir el tema nos sirvió para entender cada palabra que conforma nuestro tema se describe en qué consistirá el proyecto, los usuarios y los elementos a tratar con el fin de entender lo que se requiere respecto a estos puntos y que se verán reflejados en el proyecto de imagen urbana.

La plaza y los portales son muy importantes para la comunidad de San Andrés, ya que es ahí donde se realizan diversas actividades, por lo tanto se requiere de un espacio que brinde la posibilidad de la realización de todas estas actividades, además de ser agradable en todos los sentidos, a esto se le agrega el fomento a la conservación de espacios históricos para el disfrute de nuevas generaciones.

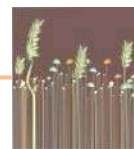
La metodología empleada para este proyecto fue retomada de los proyectos realizados o dirigidos por el Doc. Jaime Alberto Vargas Chávez.

Esta metodología consta de gran parte de la información fue recabada en campo, por medio de levantamientos, visitas, entrevistas etc. que después sirvió para la realización de los planos, otra parte importante es la información documental obtenida mediante las fuentes bibliográficas.

De acuerdo con el marco conceptual, este nos será útil para conocer los conceptos que se manejan a lo largo de la investigación, tanto en lo documental como en los planos, ya que nos proporcionan mayor claridad para el lector. (Ver imagen 26)



26/ imagen representativa de la conclusion/<http://tochira.blogspot.com/2009/03/el-mundo-y-mi-dia.html/2012>



CAPÍTULO II

ASPECTO HISTÓRICO

En este apartado se hablara de los datos históricos referidos al tema, ya que es importante conocer el origen de los datos requeridos para esta investigación, como lo es de forma general la historia de San Andrés, su fundación, tradiciones ancestrales, también se abordaran los temas relacionados con la plaza en general y más enfocado con lo que nos compete, la plaza de San Andrés.

2.1 ANTECEDENTES

HISTÓRICOS DE LA RIBERA LACUSTRE DE PÁTZCUARO

2.1.1 Asentamientos en la cuenca

En la Región Lacustre se ubican muchas comunidades desde la antigüedad hasta la fecha, las cuales fueron vislumbradas por los españoles a su llegada en 1522, siendo Tzintzuntzan la primer asentamiento que fungió de anfitrión, desde ese momento comenzó un proceso de transformación tanto étnica, lingüística, arquitectónica y urbana.

Las comunidades purépechas se asentaban en las laderas ya que ahí se encuentra en tipo de suelo firme para este fin, pero a partir de la llegada de los españoles en el siglo XVI se cambio el sitio de los asentamientos a orillas del lago de Pátzcuaro, causando que hasta la fecha la arquitectura que ahí se construyo, sea afectada por los asentamiento y grietas debido a la inestabilidad del suelo que los españoles desconocían, mientras que estas construcciones ocupaban el terreno fértil para la agricultura.

Entonces pues se implemento la traza urbana reticular para el propio control de los españoles sobre los indígenas. En esta nueva

organización comunal, debía contar con un templo (ver imagen 27) con lenguaje constructivo e igual al de las viviendas, con materiales como piedra, adobe, tejamanil y teja, esto para que el centro ceremonial se encontrara en armonía con el entorno natural y con las viviendas existentes.



27/Primera reconstrucción del templo de San Andrés Tzirondaro1952/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tzirondaro / 2009

Sin embarco la mayoría de los asentamientos tuvieron un núcleo que no fue el templo, sino el hospital y la plaza.

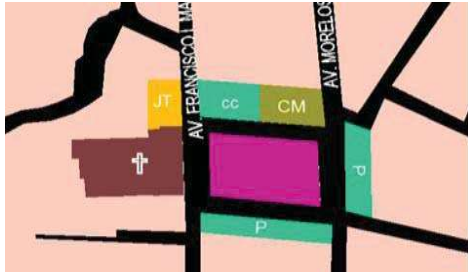
En muchos asentamientos prevalecía la población indígena con un 99% ya que los españoles se ubicaron únicamente en Tzintzuntzan, Pátzcuaro y Erongarícuaro desde donde mantenían el control.

“una de las características sobresalientes del patrón reticular en la región, fue la plaza, ubicada al centro del asentamiento. Todo pueblo tiene un aplaza que funciona como centro comercial, social y administrativo del pueblo. Algo de jardín y a veces un kiosco, ocupa el centro de la plaza.

Edificios administrativos como el palacio municipal o jefatura, escuelas tiendas, y las casa de los ciudadanos más providentes están alrededor de la plaza, además este espacio es el sitio de fiestas religiosas y civiles y ligar donde se desarrolla el mercado. A partir de la plaza se trazaron las calles que van conformando las cuadras que tienen una medida aproximada de 100m x100m.”¹⁹

¹⁹ Esperanza Ramírez Romero, Catalogo de sitios y monumentos de la Región Lacustre de Pátzcuaro, Editorial Instituto de Investigaciones Estéticas, 2011, pag.341.





28/Plaza de San Andrés Tzirondaro/Dibujo realizado por la autora/2011

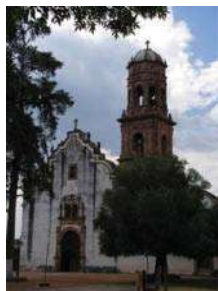
En la imagen superior se muestra claramente las características de la Plaza mencionadas por la autora, (ver imagen 28) en la Plaza de San Andrés, al norte la casa comunal y la clínica médica, al este el Portal Aldama, al sur el Portal Hidalgo, al oeste el templo y la Jefatura de tenencia.

2.1.2 Arquitectura en la región

“La conquista y colonización española en territorio purépecha cambio las estructuras sociales; introdujo una nueva forma en la concepción de la vida de los pueblos aborígenes. Los cambios sociales y culturales, se reflejaron en nuevas formas arquitectónicas. (ver imágenes 29 y 30)”²⁰

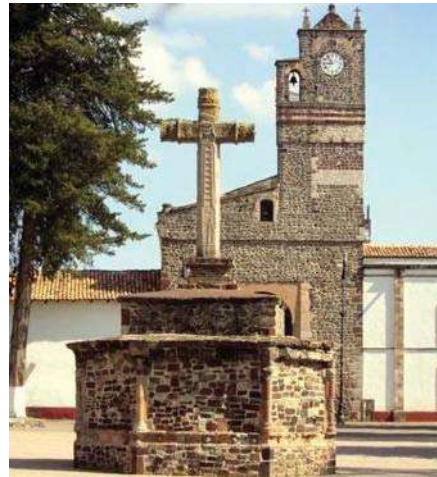


29/yácatas Tzintzuntzan/
http://donsotero.blogspot.com/2008_12_01_archive.htm
/2011



30/Templo de Tzintzuntzan/
<http://www.flickr.com/photos/abueladesdeguanatos/1445068758/>
/ 2011

Antes de construir los templos, los españoles evangelizaban en espacios abiertos, para el último tercio del siglo XVI se comenzaron a construir los templos con mano de obra indígena e ideas de los españoles. ²¹ (Ver imagen 31)



31/Templo de san Pedro y San Pablo en Jilotepec, Estado de México/<http://vamonosalbable.blogspot.com/2010/01/el-humilladero-y-unas-cruces-atriales.html/> 2011



32/Templo de San Juan Bautista, en Metepec, Estado de México/<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=517789&page=83/2011>

²⁰ Ibid., p. 342

²¹ Ibid., p. 343



Como se ha visto, la arquitectura en Michoacán, en la época de evangelización juega un papel importante, ya que es en esa época que surgen los templos, legado que hasta nuestros días seguimos admirando, ya que nos muestra un poco de la vida de nuestros antepasados en la cual se combinan las costumbre que se tenían antes de la llegada de los españoles con las que ellos trajeron fusionándose y logrando la cultura y arquitectura que hasta nuestros días prevalece. (Ver imagen 32)

2.2 ANTECEDENTES

HISTÓRICOS DE SAN ÁNDRES TZIRÓNDARO

2.2.1 Datos Históricos

Nombre: hasta el año 1554 de denominó San Andrés Axcuaro, y desde el año de su fundación española hasta la fecha se llama San Andrés Tziróndaro.

Etimología: el nombre de de “San Andrés” derivó del apóstol bíblico en relación a la denominación de “Tziróndaro” a continuación se mencionan los tres posibles significados,

- “El convento franciscano que se construyó en el costado derecho de la Santa Iglesia y que mira al oriente por donde sale el sol divisorio con la laguna y por ese título tiene el nombre de Tziróndaro, en castellano, y en tarasco se llama Itzí Erónuscacuaro, porque el pueblo de San Andrés quedó enfrente de la laguna.”
- “El nombre deriva de tziri ondaru, lugar donde se guarda el maíz.”
- “El nombre proviene de tzíndaro, fruta abundante en la región.”²²

²² Autor desconocido/Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro, Quiroga, Michoacán / fecha desconocida.

La comunidad tuvo gran importancia antes de la llegada de los españoles. En Tziróndaro se iniciaba una calzada de piedra que llegaba a Tzacapu, y fue mandada a construir por Tariácurie el purépecha, para hacer más cómoda la peregrinación que anualmente hacía el monarca michoacano para rendir culto al dios Tucup-Acha.

A la llegada de los españoles los naturales de Tziróndaro, fueron evangelizados por los franciscanos. (Ver imagen 33) En 1592 fueron obligados por los religiosos a asistir a la doctrina de San Jerónimo Purenchecuaru, por lo que solicitan se les permita regresar a su antigua doctrina de Erongarícuaro con los padres franciscanos que asistían en el convento. El rey aceptó su petición y la concedió por Cedula Real.

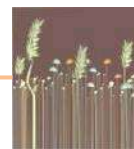


33/Evangelización/<http://mexicoentupiel.blogspot.com/2011/04/la-evangelizacion.html/2011>

El padre Fray Pedro de Pila, los exhortó a la paz, la quietud, y la obediencia al rey, invitándolos a asistir a la doctrina al convento de Tzintzuntzan, ya que se encontraban en problemas con los indios de San Jerónimo Purenchecuaru.

A principios del siglo XVII el pueblo de San Andrés contaba con cuarenta vecinos y un hospital, que tenía cuarenta reses entre vacas y bueyes y unas pocas ovejas; y para 1809 había cien familias que se componían de 450 personas, todos indios de idioma tarasco, sin que se encuentre en ese lugar persona alguna de otra casta.²³

²³ Esperanza Ramírez Romero, óp. Cit., pp. 436.



2.2.2 Fundación

“La comunidad indígena data de la época prehispánica, sin embargo, alrededor de 1532 se tiene las primeras noticias de ésta. Originalmente se llamaba San Andrés Axcuaro, y se localizaba en un lomerío, hoy conocido como Cerro de la Pera, cerca del lago de Pátzcuaro, a 1-1.5 km al suroeste del actual San Andrés Tziráondaro. Este sitio, aun con su escasa altura, protegía a sus habitantes de inundaciones y servía para vigilar lo que sucedía a sus alrededores, el pueblo permaneció en este lugar hasta el año 1554. (Ver imagen 34) El dueño de estos terrenos era el señor Fernando Tito Huitziméngari Caltzontzi, nieto del Caltzontzi, soberano de los purhépechas. La conformación del territorio de la comunidad tuvo diferentes momentos, primero los terrenos estaban asignados a Fernando Tito Huitziméngari Caltzontzi, quien al morir no tenía descendencia, por lo cual optó, por medio de un testamento, heredar sus terrenos a los pobladores de San Andrés, no es hasta 42 años después de su muerte, que su viuda Doña Isabel Beatriz vivía, india distinguida, que vivía en Tarecuato, por causas ajenas a ella, va a entregar el testamento que dejó en el hospital del pueblo, con la siguiente cantidad de terrenos:

“tzítacuas de tierra que quedan a la tpacua (tierra del lago) y 6 más en camino de San Jerónimo, debajo de las palmas...” “tzítacuas y que llegan hasta tzámbaziro (en las palmas) y otras en Antátzeran (abajo) son 6 tzítacuas y niras en Chupícuaro 1 tzítacuas...”

Con la llegada de los españoles se decide agrupar el caserío y ubicarlo en terrenos que permitieran su expansión, así el actual pueblo de San Andrés Tziráondaro se fundó el 16 de enero de 1555, simultáneamente quedo establecida la Iglesia Católica y un convento Franciscano.”²⁴

²⁴ Pedro Gutiérrez Nava, Esperanza Pérez Agis, Valdemar Soto Morales, Ordenamiento Territorial de la Comunidad Indígena

A continuación se adjunta una copia del Acta de fundación de San Andrés Tziráondaro



34/ Acta de fundación de San Andrés/ Archivo del H. Ayuntamiento Quiroga Michoacán/ 2010.

“En 1776 tuvieron un problema de litigio con Don Miguel Legía, el cual parece que ganaron, pues los naturales de San Andrés pidieron se les leyera sus títulos virreinales, los cuales respaldaban la posesión de dichos terrenos.

En 1900 consiguen la adjudicación legal de un predio que poseían de 375 hectáreas, 83 áreas y 35 centiáreas, que se supone que pertenecía a la Hacienda de Bellas Fuentes, ubicado en la municipalidad de Zacapu a quien se le paga la suma de \$375.04. Finalmente el 28 de junio de 1999 que en el Diario Oficial de la Federación se publico su reconocimiento, y titulación de Bienes Comunales a la comunidad indígena de San Andrés Tziráondaro.”²⁵

Las imágenes mostradas a continuación exponen una parte de la historia de San Andrés, en relación a lo explicado anteriormente.

de San Andrés Tziráondaro, Municipio de Quiroga, noviembre 2004, pág., 3

²⁵ Loc. Cit.





35/primer equipo de básquet bol/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009



36/Lectura del Acta de fundación en voz de Don José Gonzales acompañado por el maestro Martínez de Tirindaro. Enero de 1955/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009



37/el Padre soriano acompañado del arzobispo y un sacerdote de Tirindaro, enero 1955. / Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009



38/Religiosas auxiliares en la organización/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009



39/Trabajos para la construcción la carretera/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009

En las imágenes mostradas anteriormente se encuentran plasmados algunos acontecimientos importantes que podrían representar parte de la historia de San Andrés Tziróndaro, recopiladas para el 400 aniversario de la fundación de San Andrés, donde las personas de la comunidad donaron y compartieron con los demás estas impresionantes fotografías que se habían guardado celosamente, pero que nos fueron proporcionadas amablemente por el autor Antonio Agustín Méndez para fines de este proyecto de mejoramiento de imagen Urbana de la plaza del mismo lugar.

2.3 PERSONAJES RELEVANTES

PARA ESTA INVESTIGACIÓN

2.3.1 Don Vasco de Quiroga

Don Vasco de Quiroga llega a México en el año de 1531 donde funda el Hospital de Santa Fe en 1532 para la atención de los indígenas, mismo que reprodujo en varias partes de México, pero sobre todo en Michoacán.

Hacia 1538, don Vasco tuvo la oportunidad de llevar a cabo plenamente sus intenciones de rehabilitar a los Purépechas y elevar sus niveles de vida y cuidados. Sus planes incluían el reforzar las comunidades, en las cuales la tierra pertenecía a todos y cada familia tenía su propia vivienda y parcela privadas. La labor en los campos y granjas comunales se



realizaba de manera rotatoria, lo que permitía a los indígenas ser autosuficientes y a la vez tener tiempo libre para recibir instrucción y práctica espiritual, también para trabajar en industrias especializadas, a través de las cuales podían negociar mutuamente.²⁶

Es por ello que todas las comunidades de Michoacán entre ellas San Andrés Tziróndaro, se sienten agradecidas y con un gran respeto hacia Don Vasco de Quiroga, observando la estatua de este personaje en monumentos y fuentes, como un ejemplo tenemos la plaza de Pátzcuaro, Michoacán. (Ver imagen 40)



40/Fuente de la plaza en Pátzcuaro /
http://www.quickly.com.mx/s/com_contenido/opc/areas/seccion/ciudades-coloniales/2011

2.3.2 Santo Patrono San Andrés

San Andrés, (ver imagen 42) fue el primer apóstol llamado por Jesús, el Protocletos. Hermano de Simón Pedro. Una tradición muy antigua cuenta que el apóstol Andrés fue crucificado en Patrás, capital de la provincia de Acaya, en Grecia, lo amarraron a una cruz en forma de X (ver imagen 41) y que allí estuvo padeciendo durante tres días, los cuales aprovechó para predicar e instruir en la religión a todos los que se le acercaban. A partir de finales de la Edad Media, a San Andrés se le reconoce por la cruz en forma de

aspa que tomará su nombre: Cruz de San Andrés.²⁷



41/Cruz de San Andrés /
http://es.wikipedia.org/wiki/Cruz_de_San_Andr%C3%A9s/2012

2.4 CONCLUSIÓN

DEL CAPÍTULO II

En este capítulo se abordó sobre la historia tanto de los asentamientos de la cuenca del Lago de Pátzcuaro forma general, como la propia historia Andrés Tziróndaro.

En conclusión esta información nos muestra mediante lo explicado y las imágenes la historia de San Andrés, ya que es importante conocer las bases más antiguas del lugar donde realizaremos nuestro proyecto, para familiarizarnos con la comunidad y conocer los eventos relevantes a lo largo de su historia, para con ello formarnos una idea de lo que podría ser conveniente para el diseño y mejoramiento de imagen de la plaza del mismo lugar, es decir con parte de esta información concluimos que Don Vasco de Quiroga así como el Santo Patrono del lugar son muy importantes para la comunidad de San Andrés, por lo que retomaremos estos personajes para el diseño, por ejemplo en un monumento o algún elemento que ayude al realce de estos personajes.

²⁶ Arturo Pimente Ramos/Pátzcuaro en Breve
http://enbreve.villapatzcuaro.com/vasco_de_quiroga./2012

²⁷ http://es.wikipedia.org/wiki/Andr%C3%A9s_el_Ap%C3%B3stolo/2012



C A P Í T U L O III

ASPECTO SOCIO-CULTURAL

En esta parte se expone un poco sobre aspectos sociales, como lo es la demografía, esto para conocer el total de la población así como su porcentaje en mujeres, hombres niños ancianos etc. esto con el fin de saber el tipo de usuarios y sus características de nuestra plaza, otros temas son por ejemplo la educación, los servicios públicos y de salud con los que cuenta la población de San Andrés, esta información nos será útil ya que es necesario tener en cuenta las condiciones en las que vive y desempeña sus actividades la comunidad de San Andrés, es importante para saber con que se cuenta para las instalaciones de la plaza, es decir para eso nos será útil conocer los servicios públicos con los que ese cuenta, otro tema que se tratara es el aspecto económico donde se mencionan las principales actividades económicas de la comunidad.

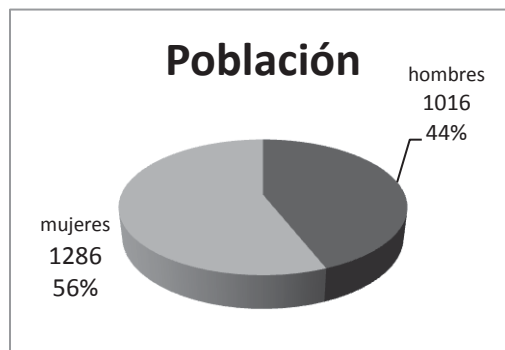
También se tratará el aspecto cultural donde se exponen las costumbres y tradiciones, las fechas importantes para esta comunidad, así como las formas tradicionales de organización entre la comunidad.

3.1 A S P E C T O

S O C I A L

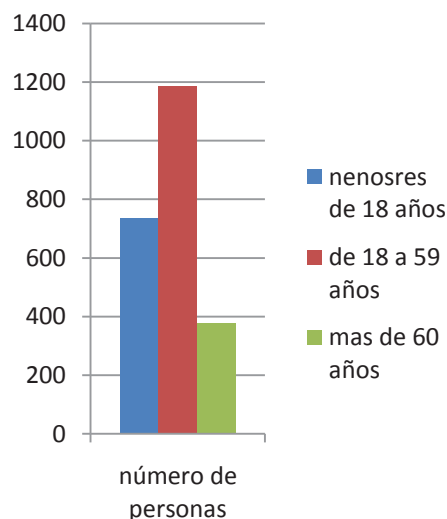
3.1.1 Demografía

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI) la población total ascendía a 2302 habitantes de los cuales 44% eran hombres y el 56% mujeres.



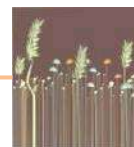
Gráfica 1/población total/ INEGI/ Censo de Población y vivienda 2010/2012

La siguiente tabla muestra la distribución de la población por edades, en la cual se ve que la población mayoritaria se encuentra en el rango de adultos de 18 a 59 años con un total de 1187 personas que representan un 52%, seguida del rango de más de menores de 18 años con 737 personas, que representan 32% el siguiente grupo es de mayores de 60 años con 378 personas, que representan el 16%.



Gráfica 2/población por edades/INEGI/ Censo de Población y vivienda 2010/2012

Para el 2004 se estimó que un 19% de la población están fuera de la comunidad bajo la condición de emigrantes, el 90% de los cuales son hombres, la mayoría emigra a E.U el Estado más frecuente es Carolina del Norte. Un dato relevante es que al analizar la



información por sexo hasta la edad de 9 años, la cantidad de niños y niñas se mantiene equilibrada 45% niños y 55% niñas, pero en el siguiente grupo de 10 a 14 años 36% son hombres y 64 % mujeres, este desequilibrio se mantiene hasta los 44 años. Estos datos sugieren que a edades muy tempranas los hombres salen de su comunidad y regresan después de los 40 años. Cabe señalar que esto no significa que se van y no regresan, sino que la emigración es alternada con periodos de estancia fuera de 2 a 15 años durante aproximadamente 30 años. Hay emigrantes que cada año regresan para la fiesta del pueblo, otros regresan cada 2 o 3 años y otros que duran 10 años fuera de su comunidad.

Una forma en la que se ha garantizado mantener el arraigo a la comunidad, a pesar de vivir lejos, es a través de la celebración de fiestas religiosas (ver imagen 42) y obras comunitarias en las que los emigrantes deben de cumplir con cuotas acordadas para organizar los festejos en cuestión.²⁸



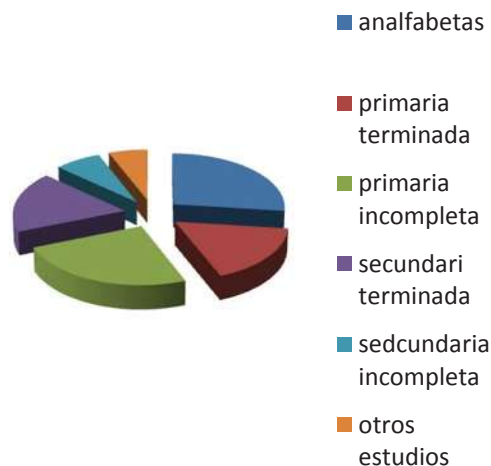
42/ fiestas del pueblo/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tzirondaro / 2009

²⁸ Pedro Gutiérrez Nava, Esperanza Pérez Agis, Valdemar Soto Morales, Ordenamiento Territorial de la Comunidad Indígena de San Andrés Tzirondaro, Municipio de Quiroga, noviembre 2004. Pag. 8

3.1.2 Educación

De acuerdo con el censo de población y vivienda del 2010 el 27 % de la población es analfabeta, 17% contaba con la primaria completa, y el 25 % con la primaria incompleta, 18% con secundaria terminada y 7% sin terminar y finalmente el 6% de los censados contaban con otros estudios. El idioma predominante es el Purépecha, la mayoría entiende español y la mayoría lo hablan. El grado de promedio de escolaridad es de 4.9.

Educación

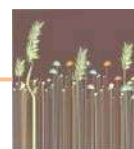


Grafica 3/ Educación/ INEGI/Censo de Población y vivienda 2010/2012

3.1.3 Salud

En cuanto a los servicios de salud, la comunidad cuenta con una clínica, del Instituto Mexicano del Seguro Social, aun que la población sin derecho a servicios de salud es de 2054 personas y 233 que cuentan con el servicio. Ya no hay ningún médico tradicional en la comunidad que preste servicios.²⁹

²⁹ INEGI/Censo de Población y vivienda 2010/ 2012

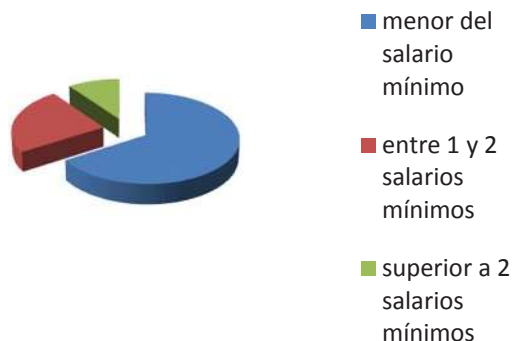


3.1.4 Servicios Públicos

Los servicios públicos con los que cuenta la comunidad de San Andrés son:

- Línea telefónica
- Servicio de recolección de basura
- Sistema de distribución de agua con red pública.
- Instalaciones sanitarias son pozos negros
- Mercado (improvisado en la plaza)
- Tiendas
- Edificios administrativos
- Instalaciones deportivas.

Salarios



Grafica 4/ Salarios/INEGI/ Censo de Población y vivienda 2010/2012

3.2 ASPECTO ECONÓMICO

En este apartado se exponen los temas relacionados con las actividades económicas que se realizan en San Andrés, para lo cual se exponen unas tablas para su mejor entendimiento.

3.2.1 Actividades económicas e ingresos

En el año 2010 la población económicamente activa fue de 828 personas, de las cuales 578 son hombres y; 254 mujeres. El resto de la población económicamente activa no específico sector de ocupación estas cifras evidencian el deterioro de las actividades agropecuarias y silvícola y la creciente importancia de actividades como la albañilería y a la producción artesanal.

De 884 personas que reportaron sus ingresos el 66% no percibía ingresos o tenía ingresos menores al salario mínimo, el 24% tenían ingresos entre uno y dos salarios mínimos y solo el 10% reporto ingresos superiores a dos salarios mínimos.³⁰

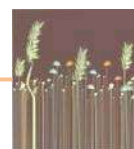
La integración del ingreso familiar está ampliamente diversificada en la comunidad, para esta tarea participan hombres, mujeres, jóvenes y adultos (ver imágenes 43 y 44). Los oficios son del sector terciario, la elaboración de artesanías mediante fibras vegetales con popote de trigo, tule y palma, también se elaboran textiles de alta complejidad, otro oficio es el de músico, (ver imágenes 45 y 46). En el sector primario las actividades que predominan son campesinos, ganaderos, leñadores y en declive el de pescador (ver imágenes 47 y 48) Otra fuente de ingresos es el de carácter de migrante.



43/Segando el trigo 1949/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009

44/cosecha 1948/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009

³⁰ INEGI/Censo de Población y vivienda 2010/ 2012





45/Primera banda de musica1950/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tzirándaro / 2009

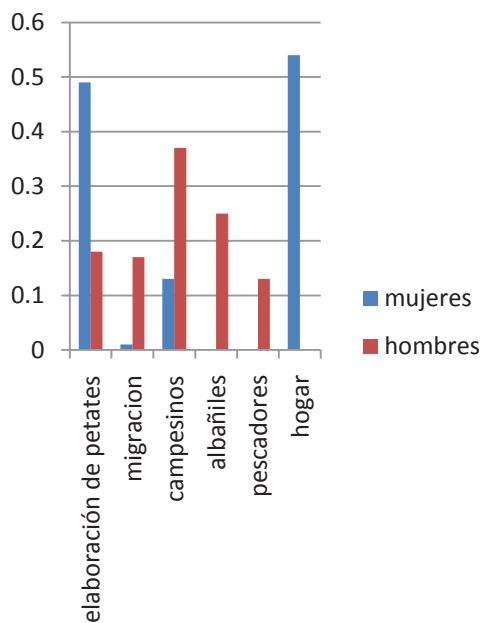
46/Artesanías/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tzirándaro / 2009



47/Pesca/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tzirándaro / 2009

48/Petates de tule/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tzirándaro / 2009

3.2.2 Composición del empleo por sexo



Grafica 5 /Empleo por sexo/INEGI/ Censo de Población y vivienda 2010/2012

Como lo muestra la grafica anterior las mujeres se dedican principalmente al hogar, tejido de petate, para el vestido tradicional, elaboración de campanas, bordado de delantales y también se dedican al campo.

Mientras que los hombres se dedican a todas las actividades del sector primario, además de migrante y al tejido de petates.

Cabe mencionar que las artesanías tradicionales de San Andrés son hechas a base de popote de trigo (ver imagen 49) , se realizan diversas figuras entre las que destacan las navideñas, estas artesanías son expuestas para la venta en la plaza de Tzintuntzan, también se hornea comúnmente pan de trigo, por lo que el trigo es muy representativo de esta comunidad.

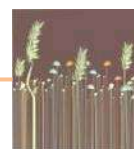


49/artesanías con popote de trigo/Arq. Javier Huacuz, habitante de Santa Fe de la Laguna./2011

3.3 A S P E C T O

C U L T U R A L

En este apartado se trata sobre la cultura de las personas de San Andrés, para conocer a cerca de sus vidas costumbres, tradiciones, y tener un conocimiento general de las personas para las cuales se realizara el mejoramiento de imagen de su plaza.



3.3.1 Costumbres y Tradiciones

La vida religiosa es la que estructura los ciclos de la comunidad. El poblado está dividido en dos barrios, el de San Pedro y San Miguel, cada barrio tiene su fiesta, pero la fiesta religiosa que une los dos barrios es la celebrada en honor de San Andrés (ver imágenes 50, 51 y 52)) el 30 de noviembre a la que asisten y colaboran los migrantes.³¹



50/fiesta de San Andrés/ fotografía tomada por la autora/2010



51/castillo y banda/ fotografía tomada por la autora/2010



52/el patrono San Andrés de regreso al templo/ fotografía tomada por la autora/2010

El 8 de diciembre renuevan todos los cargos religiosos de la comunidad, niños, niñas y jóvenes, mujeres, son coronados en el templo y en el atrio. Las coronas de pan, (ver imagen 53) comprometen a quienes las reciben para que en el siguiente año contribuyan con estos cargueros que reciben ajuntar coronas de pan suficientes para entregar a otras personas ese cargo. Este día la corona del mayordomo sirve para coronar niños y jóvenes; Yntsákurikua es una especie de protección y orientación al buen comportamiento en la que confían los padres de esos muchachos.³²



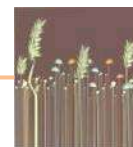
53/ 8 de diciembre/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009

En el mes de octubre los siete ciudadanos reparten a todo el pueblo las tareas de celebración comunitaria, ellos hacen las listas y en este día, todos aquellos que han solicitado cargos, o sus familiares deberán asistir a la oficina de los jueces para hacer un recordatorio, para refrendar su solicitud del cargo de Prioste o mayordomo.

Las ayudas son múltiples. Todos los familiares de los cargueros y los de los padrinos asumen parte de la responsabilidad para que el carguero, o bien los primeros de las lista, lleven bien el cargo y cumplan su responsabilidad con la comunidad. Ayudan con trabajo, con utensilios, con ingredientes para la comida, y con bebidas. Llevar los regalos motiva a todos a asistir bailando con la música, como lo muestra la foto inferior. (Ver imagen 54).

³¹ Pedro Gutiérrez Nava, Esperanza Pérez Agis, Valdemar Soto Morales, óp. cit., p. 10

³² Información proporcionada por el Licenciado Wsbaldo Méndez Agustín, habitante de la comunidad de San Andrés Tziróndaro.





54/Cargueros/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziráondaro / 2009

El día de la independencia, los Jefes de Tenencia y los jueces encabezan el desfile que compromete cada año a las escuelas, la fiesta es responsabilidad del Jefe y cada cuerpo de autoridad elige a las princesas; en el desfile participan las esposas de las autoridades, ellas, como las madres mayores en las procesiones portan siempre una especie de ofrenda. (Ver imagen 55)



55/día de independencia1999/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziráondaro / 2009

Procesión del día de la fiesta patronal, San Andrés porta en su traje y en su capa los dólares de los migrantes que llegan para esta celebración. (Ver imagen 56)



56/Fiesta Patronal/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziráondaro / 2009

Fiesta Patronal en honor a San Andrés. La danza de los moros, la cera y otras ofrendas son parte central de esta celebración. (Ver imagen 57)



57/Ofrendas/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziráondaro / 2009

El Corpus Christi, la fiesta del poste (ver imagen 58). Los Negritos y las mujeres suben al cerro de Huacapian a buscar el palo que se usara, no es un palo cualquiera y tampoco se baja de cualquier manera. Quienes tiene a su cargo esta celebración llevan en procesión los panales, antes d subirlos al palo encebado y todos esperan que las autoridades les den permiso para subir al palo encebado.



58/Corpus Christi/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziráondaro / 2009

Según la fiesta comunitaria en honor del Señor de la Columna, devoción que introdujo el padre Soriano. Al inicio esta celebración estaba precedida de los ejercicios espirituales, prácticas de disciplina que convocaban a devotos de muchos pueblos de la región, quienes venían acompañados de sus coronitas. Hoy en día ya no existen los Colectores, quienes tenían la responsabilidad de ir a conquistar con las Coronitas y así comprometer a la gente con la celebración.³³

³³ Información proporcionada por el Licenciado Wsbaldo Méndez Agustín, habitante de la comunidad de San Andrés Tziráondaro.



3.3.2 Formas de Organización

Formas organizativas tradicionales:

- Barrios, San Andrés cuenta con dos barrios, San Miguel al norte y San Pedro al sur.
- Grupos de ayuda mutua, en esta organización los vecinos y familiares se reúnen para ayudar ya sea en caso de construcción de alguna casa, para una fiesta o un entierro, de esta manera queda asegurado que cuando las personas que ayudan requieran ser ayudadas, así será.³⁴

Formas organizativas no tradicionales:

- Autoridades de la tenencia. Dos Jefes de tenencia, un secretario, cuatro jueces, las o los manzanas que fungen como policías y auxiliares del Jefe.
- Bienes Comunes. Dos representantes de Bienes Comunes, un secretario, tres vocales.³⁵

Organización Religiosa:

Son notorias 6 tipos de organizaciones.

- Asociación de la Vela Perpetua(compuesta por 31 mujeres de las cuales, una presidenta, una secretaria, una tesorera)
- Priostes (son dos)
- Mayordomo(un solo individuo)
- Madres mayores(son tres, Madre Mayor de la soledad, Madre Mayor de los Dólares y Madre Mayor de la Virgen de Guadalupe)
- Uananchas (son 12, correspondiendo cuatro a cada Madre)

³⁴ Comunero de San Andrés Tziróndaro, autor desconocido.

P.19

³⁵ Ibid.,p. 20

- Cargos para las grandes fiestas.³⁶

Ya que las personas que ocupan estos puesto van cambiando, no se haya imágenes.

3.4 CONCLUSIÓN

DEL CAPÍTULO III

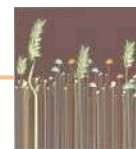
En conclusión este capítulo se expresan diversos temas que nos servirán para tener una idea general del aspecto socio cultural, y los temas que lo engloban, para conocer la estructura y la forma de vida de las personas de la comunidad de San Andrés Tziróndaro, y con ello forjarnos una idea más amplia, que finalmente se verá reflejada en el diseño del mejoramiento de imagen de la plaza, para lo cual finalmente se realiza esta investigación teórica.

La información de la demografía nos servirá para conocer cuál es el rango de edades que predomina ya que con ello se podría ubicar el tipo de usuario de nuestra plaza, con el estudio de la educación, salud, servicios publico entendemos en qué situación hablando de estos aspectos se encuentra la comunidad. Los aspectos de cultura nos serán útiles para el rediseño de la plaza ya que de acuerdo a sus fiestas y costumbre deberemos rediseñar para proporcionar un espacio funcional y no afectar las actividades en este caso culturales, de sus ocupantes. (Ver imagen 59)



59/Fiesta de San Andrés/ fotografía tomada por la autora./2010

³⁶ Ibid.,p. 22



CAPÍTULO IV

ASPECTO FÍSICO-GEOGRÁFICO

En este apartado se trata sobre los aspectos físicos de San Andrés, ya que es importante tener un previo conocimiento, del lugar donde realizaremos nuestro proyecto, para tener una idea más clara sobre el lugar y sus características.

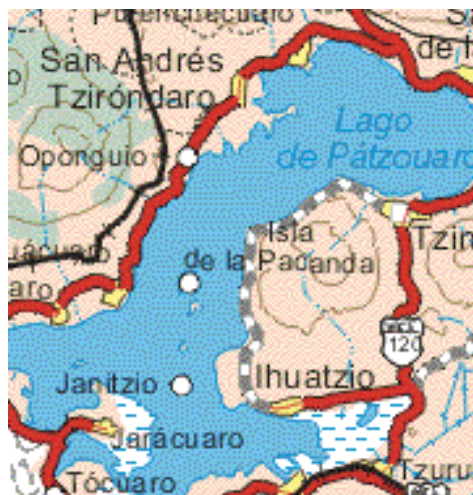
4.1 CARACTERÍSTICAS

GEOGRÁFICAS GEOLÓGICAS

La Comunidad Indígena de San Andrés Tziróndaro, es una comunidad Purépecha ubicada en la porción noroeste de la cuenca del Lago de Pátzcuaro, (ver imágenes 60y 61) el centro de la población se encuentra a los 19° 40' 09" de latitud norte y los 101° 39' 55" de longitud al oeste Greenwich, y a una altura de 2060 msnm. Administrativamente pertenece al municipio de Quiroga, Michoacán.



60/ruta desde Morelia/www.google.com/2011



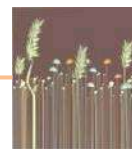
61/ubicación/ www.google.com/2011

Desde el punto de vista fisiográfico, San Andrés se ubica en la provincia del Eje Neo volcánico, que comprende grandes extensiones de los estados de Colima, Michoacán, México, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y Veracruz. En particular, la comunidad se ubica en la subprovincia fisiográfica Neovolcánica Tarasca.

La subprovincia fisiográfica Neovolcánica Tarasca corresponde a la región de la sierra del centro del estado de Michoacán. El levantamiento del área de la altiplanicie inicio al principio de la era Cenozoica (63 millones de años), acompañado de las erupciones volcánicas más importantes del país. De la porción de la subprovincia que corresponde a la cuenca del lago de Pátzcuaro, sobresale el cerro de Huacapian a 2900 msnm, el cerro Tariaqueri a 2600msnm y El Timben a 2500 msnm, aun que tambien existen de menor dimensión como el cerro de la Juata Sapi, (ver imagen 62) y el paraje el Horno (ver imagen 63). Las topo formas dominantes de la comunidad son pequeños llanos aluviales con volcanes complejos que forman cierra y conos cineríticos.

Los principales tipos de rocas, son ígneas extrusivas (basalto, brecha volcánica básica, toba básica) del periodo Cuaternario (3 millones de años). Este tipo de rocas son las que han alcanzado mayor desarrollo, los basaltos forman la mayor parte de los aparatos volcánicos, los cuales provocaron bastas inundaciones lávicas que cubrieron considerables extensiones superficiales conformando las unidades ambientales conocidas como "mogotes" o pedregales que abarcan pequeñas extensiones en los alrededores del cerro de Tzacapopicuarhu en la comunidad de San Andrés.³⁷

³⁷ Pedro Gutiérrez Nava, Esperanza Pérez Agis, Valdemar Soto Morales, óp. cit., P. 3





62/ Juata sapi/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009



63/ Paraje el Horno/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009

4.2 CARACTERÍSTICAS

GEOGRÁFICAS FISIOGRÁFICA

El área de la comunidad se caracteriza por la presencia de llanos intermontañosos con pendiente plana a ligera que abarcan 58%, localizados principalmente en el área aledaña lago donde se practica agricultura de temporal y jugo la altitud de estos llanos es de 2250 a 2200 msnm; algunos están atravesados por barrancas donde corre el agua durante la temporada de lluvias.

Aproximamente el 7% de su territorio se encuentra en laderas con pendiente moderada, donde también se practica la

agricultura de humedad o también se destina a aéreas de agostadero. El resto del territorio 33% cuenta con pendientes de fuertes a muy escarpada donde se localizan macizos montañosos de cierta importancia como el cerro Huacapian.³⁸



64/ El Huacapian desde la Cienega / Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009

pendiente	Rango de pendiente %	Superficie ha	Porcentaje que representa.
Plana	0-2	221.82	8.0
Muy ligera	2-6	791.80	30.0
Ligera	6-10	573.13	22.0
Moderada	10-15	179.37	7.0
Fuerte	15-25	500.39	19.0
Muy fuerte	25-40	337.41	13.0
Escarpada	Más de 40	13.83	1.0
Superficie total		2,617.75	100.0

Tabla 1/ Distribución de la superficie por pendientes. C.I San Andrés Tziróndaro, 2004/ Pedro Gutiérrez Nava, Esperanza Pérez Agis, Valdemar Soto Morales, 2004.

³⁸ Ibid., p. 4



4.3 CARACTERÍSTICAS

CLIMATOLÓGICAS

La comunidad no cuenta con ningún afluente permanente, según la clasificación de regiones hidrológicas del Estado, forma parte de la región hidrológica Lago de Pátzcuaro, Cuitzeo y laguna de Yuririra (ver imagen 65). Además del macizo montañoso del cerro El Huacapian drena toda el agua pluvial hacia el lago de Pátzcuaro, cuenta con 3 manantiales permanentes localizados uno al pie del cerro "Tzacapopicuarhu" y en el paraje "El Pilarhu".

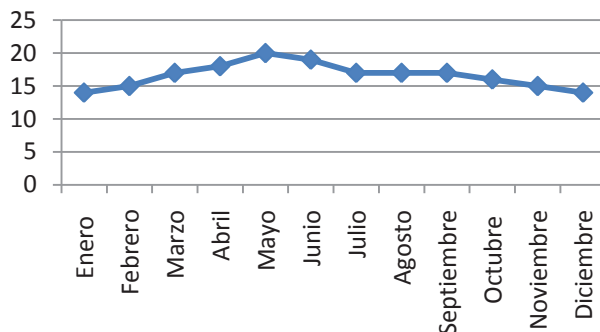


65/La Laguna y El Huacapian/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009

4.3.1 características del clima

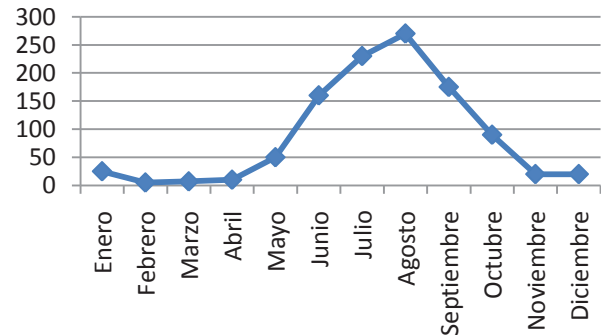
El clima es templado subhúmedo con lluvias en verano, con una precipitación invernal menor al 5%. Tomando como referencia los datos de la estación climatológica de Quiroga, su precipitación anual es de, 1,043mm. La temperatura media anual es de 17.4 °C en el mes de enero.

TEMPERATURA en °C



Gráfica 6/Temperatura/ Pedro Gutiérrez Nava, Esperanza Pérez Agis, Valdemar Soto Morales./2004

PRECIPITACIÓN mm



Gráfica 7/Precipitación pluvial / Pedro Gutiérrez Nava, Esperanza Pérez Agis, Valdemar Soto Morales./2004

4.3.2 Característica de vegetación

El bosque de pino es característico de climas templado a fríos y semihúmedos, con suelos ácidos. Debido a que las exigencias ecológicas de los encinos son muy similares a las de los pinos, es muy común que en los bosques de pino también se desarrollen encinos o que grandes masas de encinos crezcan al lado de las de pino, los pinos de la comunidad se desarrollan a altitudes de 2000 a 3000msnm.³⁹

A nivel comunitario se estima que aproximadamente 36.4% (895.5 ha) de la superficie del territorio de San Andrés conserva parte de la vegetación natural con diferentes composiciones. El estrato arbóreo corresponden a bosques de pino y encino, las especies más comunes son Pinus michoacana, (ver imagen 66) P. douglasiana, (ver imagen 67) P. leiophylla (ver imagen 68) y Quercus crasifolia (ver imagen 67). El estrato arbustivo está representado Alnus spp (ver imagen 70), Arbustus xalapensis (ver imagen 71) y en menor proporción Clethra spp (ver imagen 72).

³⁹ Ibid., p. 6



- Estrato arbóreo



66/ Pinus michoacan/www.ecocrop.fao.org/2011

67/ P. douglasiana/ www.smgrowers.com/2011

68/ P.leiophylla/ www.conifers.org/2011

69/ Quercus crasifolia/WWW.lh5.ggpht.com/2011

- Estrato arbustivo



70/Alnus/http/imfc.cfl.scf.rncan.gc.ca/images/2011

71/ Arbustusxalapensis/http://uvalde.tamu.edu/2011

72/ Clethra/ www.commercecreators.com/2011

- Estrato herbáceo



73/ Baccharis conferta/
WWW.conabioweb.conabio.gob.mx/bancoimagenes/2011

74/ Lupinus elegans/ http://farm4.static.flickr.com/2011

75/Muhlenbergia/ http://www.plantsciences.ucdavis. /2011

76/ Salvia/ www.apinguela.com/Plantas/2011

4.3.3 Característica de Fauna

Otro recurso ligado totalmente a las áreas forestales es la fauna silvestre, entre las especies más citadas por los habitantes de San Andrés, se encuentran: paloma huilota, (ver imagen 77) pájaro carpintero (ver

imagen 78), chachalacas, codorniz listada (ver imagen 79) y gallina de monte. Algunos mamíferos como coyote (ver imagen 80), armadillo (ver imagen 81), conejo (ver imagen 82), zorrillo (ver imagen 83), ardilla arbórea (ver imagen 84), mapache (ver imagen 85), tejón (ver imagen 86), tlacuache (ver imagen 87). Las aéreas con mayor biodiversidad y mejor conservadas, se localizan en el bosque pino-encino, en barrancas arboladas y nacimiento de agua. Estos recursos también son aprovechados por cazadores locales y eventualmente algunos externos.⁴⁰



77/ palomahuilota/www.ecoproyectos.com/imagenes/2011

78/ Pájaro carpintero/ www.fotoplatforma.pl/ /2011

79/ Chachalaca/ www.tpwd.state.tx.us/landwater. /2011



80/ Coyote/http://advocacy.britannica.com/2011

81/ Armadillo/ http://dpnow.com/galleries/2011



82/ Conejo /www.sierradebaza.org/Fichas_fauna/2011

83/ Zorrillo/http://4.bp.blogspot.com/2011

⁴⁰ Ibid.,p. 8





84/ Ardilla arbórea/www.upload.wikimedia.org/2011

85/ Mapache/www.fotonostra.com/albums/animales/2011



86/ Tejón/
<http://animaleseinsectos.iespana.es/tejon.jpg/2011>

87/ Tlacuache/<http://www.fotonatura.org/galerías/2011>

4.4 CONCLUSIÓN

DEL CAPÍTULO IV

En el capítulo anterior se trataron algunos aspectos físicos de San Andrés, tales como características geológicas, hidrológicas, climatológicas de la vegetación, y la fauna, (ver imagen 88) esto con el fin de obtener algunos datos que nos introduzcan el lugar donde se encuentra la plaza que trataremos para su mejoramiento de imagen, esta información la consideramos importante para nuestro documento, ya que este trabajo podrá ser útil para futuras investigaciones del lugar y puede ser material de consulta de cultura para los habitantes de San Andrés Tziróndaro, ya que consideramos proporcionar este documento también a la comunidad.

En particular, con esta información tenemos datos como lo son el clima, nos dimos cuenta que es templado, eso servirá para el rediseño de la plaza, la orientación de bancas y arbolamiento por citar un ejemplo.

Al observar la región hidrológica de la que es parte San Andrés, es decir el Lago Pátzcuaro, Cuitzeo y laguna de Yuririra, tendremos que rediseñar para lograr que se siga contribuyendo a esta región hidrológica, esto por medio de pavimentos filtrantes que permitan el paso de aguas pluviales.

La información de la flora podrá contribuir al criterio tomado para la elección de plantas propuestas para las áreas jardinadas en la plaza, con el objetivo de que sean nativas facilitando su adaptación a las condiciones ambientales naturales, así como disminuir el costo por su mantenimiento.



88/ Paisaje de la Rivera del Lago de Pátzcuaro/fotografía tomada por la autora/ 2007



CAPÍTULO V

ASPECTO DE TURISMO

A continuación, daremos paso a exponer algunos datos y cifras sobre el turismo enfocado tanto a los espacios arquitectónicos con valor histórico, como a la riqueza natural, que se encuentra a nivel estado y dentro del País.

Existe en nuestro país un gran número de ciudades y poblados históricos con características formales y ambientales de gran relevancia. La arquitectura, las calles, las plazas, el entorno natural, los monumentos arqueológicos, todo ello, en esas localidades conforma un patrimonio invaluable y una imagen de enorme riqueza.

Ese patrimonio constituye el marco en que se desenvuelve la vida de la comunidad, las costumbres y tradiciones locales, en fin todas las actividades de la población y es, además, un atractivo fundamental para el turismo nacional y extranjero.⁴¹



89/Turismo México/www.vuelosbaratosamexico.org/2011

⁴¹ Consultor (Espacio Urbano y arquitectura) Secretaria de Turismo, op cit., pág. p. 50

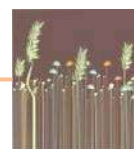
5.1 TURISMO

A nivel mundial el sector turístico mueve 57 mil millones de dólares; México ocupa el primer lugar en América Latina en este rubro, como el país más atractivo para el turismo con 21.3 millones de visitantes, lo que representa más de 12 millones de dólares, y ahora el turismo rural se convierte en una importante alternativa para las comunidades rurales del país.

En lo local, el Estado de Michoacán logró incrementar la visitación turística, en el período 2002-2007, de 3.5 a 7.3 millones de visitantes. Disparándose la derrama económica de 2,780 millones a 11,000 millones de pesos. Para la Región Lacustre los poblados de Pátzcuaro y Quiroga, así como la Isla de Janitzio son los principales destinos turísticos, que son visitados por miles de turistas al año. Dentro de los aspectos o sucesos importantes que reactivan el turismo en ésta región, tenemos: a) Lo excelente de sus vías de comunicación de Morelia a Pátzcuaro y de la Ribera del Lago de Pátzcuaro; b) La presencia de diferentes estructuras arquitectónicas coloniales, cívicas y religiosas, presentes en los diferentes pueblos purépechas de la región; c) Fiestas y Tradiciones reconocidas nacional e internacionalmente; d) El impulso institucional de la Ruta Turística Don Vasco.⁴²

En lo expuesto anteriormente se demuestra que Michoacán cuenta con gran variedad de monumentos históricos que con las debidas restauraciones y cuidados pueden convertir a los lugares que los poseen, en sitios turísticos, como es el caso de San Andrés Tziróndaro.

⁴² Sectur/Periódico digital, 2008
(<http://www.periodicodigital.com.mx/>)2007



5.2 LA IMAGEN

URBANA Y EL TURISMO

La imagen de la ciudad o de una comunidad lo constituyen diversos elementos como calles, edificaciones, plazas y muy importante la población y las actividades que esta desempeña, cuando esta imagen pertenece al centro o a un área histórica constituye un poblado patrimonial, histórico o de relevancia arquitectónica, es decir se convierte en un atractivo importante para el visitante. Muchas de las comunidades de México cuentan con estas características, el valor patrimonial que adquieren esas comunidades radica en sus espacios, tradiciones y manifestaciones culturales, con lo que se tiene una imagen distintiva, con un sello particular y atractivo que fomenta la identidad y el afecto del habitante. La vinculación entre la población y lo edificado crea un carácter y una imagen que interesa y atrae al viajero. El turista acude a estos espacios en las comunidades principalmente por que encuentra un patrimonio edificado, la imagen urbana que este ofrece es el atractivo principal que se enriquece con la cultura local y las actividades que la comunidad desempeña en ese marco. (Ver imagen 90)⁴³



90/La imagen urbana y el turismo
<http://www.carreterasmexico.com.mx/16/rutas-quiroga.html/2011>

⁴³ Consultor (Espacio Urbano y arquitectura) Secretaria de Turismo, óp. cit., Pág. 12.

5.3 TURISMO

RELIGIOSO

Desde tiempos ancestrales, los desplazamientos por motivos de fervor y devoción religiosa han estado presentes en la humanidad, no importando sexo, credo o status social. En la actualidad, millones de peregrinos anualmente realizan este tipo de viajes a diversos y muy variados santuarios, los motivos que encierran son distintos: cumplir un voto o satisfacer una promesa; pedir algún tipo de beneficio; o dar gracias por un beneficio ya recibido. El turismo religioso representa una oportunidad para el desarrollo de actividades turísticas, ya que a diferencia del turismo tradicional, éste hace viajes repetidos al mismo sitio en un periodo menor y por lo tanto resulta ser un turismo más fiel al sitio de visita. La historia de México está asociada a una intensa y ferviente vocación religiosa, principalmente católica, como resultado del proceso de evangelización y catequización realizado durante la época de la conquista. Como legado de esta época, tenemos importantes monumentos arquitectónicos como templos y ex conventos así como manifestaciones de fe, que con el paso de los años se han constituido como centros de devoción religiosa y fiestas ó ritos locales, (ver imagen 91) a los que acuden personas de distintas clases sociales y diversas regiones de México.⁴⁴



91/Turismo religioso/
<http://www.visitingmexico.com.mx/blog/2011>

⁴⁴ SECTUR, Turismo Religioso, 2010
(<http://www.sectur.gob.mx/work/models/sectur/Resource/14661/GranVision.pdf/2011>)



Para el caso de San Andrés, el templo así como las festividades que del se despliegan son muy importantes, ya que es una comunidad del siglo XVI la cual tiene muy arraigadas sus costumbres y tradiciones, sobre todo las religiosas las cuales son de características variadas y por lo que sus habitantes son muy creyentes y devotos, es por ellos que en honor de sus creencias realizan fiestas de gran dimensión para la comunidad y para las cuales regresan las personas que se han ido a Estados Unidos en busca de oportunidades, pero debido a la gran importancia de estas fiestas, ellos regresan para convivir con sus familias y disfrutar de las festividades.



92/Turismos religioso en San Andrés/Fotografía tomada por la autora/2009

Pero no solo las festividades religiosas de las fechas especiales son importantes, si no también, las ceremonias de misa que se llevan a cabo cada domingo tiene relevancia, ya que para las personas de San Andrés este tipo de actividades como asistir a misa los domingos es para la comunidad tanto religión como recreativo (ver imagen 92 y 93).



93/Personas asistiendo en domingo a misa al templo de San Andrés/ Fotografía tomada por la autora/2010

5.4 CONCLUSIÓN

DEL CAPÍTULO V

En conclusión vemos que la imagen urbana de cualquier lugar contribuye al turismo, y esto tiene como resultado el crecimiento económico del lugar, al exponer a los visitantes la arquitectura y la cultura de los habitantes de dicho lugar, es por ello que se pretende el mejoramiento de la imagen urbana de la plaza de San Andrés Tziróndaro, ya que es un punto importante para la comunidad y para el visitante.

Como ya se mencionó anteriormente, en San Andrés se celebran muchas festividades religiosas, además de contar un bello templo, características las cuales convierten a esta comunidad en un punto de atracción turística religiosa, tanto para personas de otras comunidades cercanas, como para personas de otras ciudades y Estados.

Es por ello que la plaza junto con sus edificios colindante como lo son los portales y el templo, deben pertenecer al mismo contexto arquitectónico, para lograr una imagen tradicional que atraiga el turismo.

Como vimos las actividades religiosas son muy importante para la comunidad en estudio esto lo deberemos considerar para el rediseño de la plaza, ya que como se menciono anteriormente, las fiestas religiosas son de grandes dimensiones siendo la razón de la visita de los migrantes, por lo que deberemos proponer en la plaza espacio amplio y libre para dichas actividades, que se ubique al lado oeste que es donde se encuentra el templo para con ello lograr la articulación del templo con la plaza, además de la buena imagen urbana de los portales y al conjugar esto lograr un espacio además de estético, funcional, tanto para habitantes de la comunidad de San Andrés, como para visitantes.



C A P Í T U L O VI

COMPONENTES DE LA IMAGEN URBANA

En el presente apartado se trata sobre una clasificación en la que se explican los componentes de la imagen urbana, para nuestro mejor entendimiento del tema.

A continuación se mencionan los componentes de la imagen:

- El medio físico natural
- El medio físico artificial (lo construido)
- Las manifestaciones culturales

Por tratarse de la plaza de San Andrés, el presente estudio se delimita al segundo punto el medio físico artificial y por ser una comunidad que cuenta con rica cultura, nos referimos también al tercer punto, las manifestaciones culturales.

6.1 M E D I O

FÍSICO ARTIFICIAL

Está formado por elementos físicos hechos por el hombre, como son la edificación, las vialidades y espacios abiertos, el mobiliario urbano y la señalización, que conforman el paisaje urbano. La edificación de una localidad define las vialidades y los espacios abiertos, de estar y circular como: plazas, plazoletas y rinconadas y da carácter a barrios y zonas de ciudades y pueblos.

La edificación de acuerdo a su monumentalidad, relevancia estética, época o valores vernáculos se convierte en patrimonio cultural de toda la comunidad. Esta edificación patrimonial debe cuidarse y conservarse pues, además de sus características arquitectónicas, constituye un testigo vivo de la historia de cada localidad.

En nuestro país de acuerdo con la ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas es obligatorio, para la población y autoridades el cuidado y conservación de la edificación patrimonial.

Por determinación de la ley citada los monumentos se clasifican en:

- Monumentos arqueológicos. Corresponden a las edificaciones anteriores a la conquista.
- Monumentos Históricos. Los edificios de valor histórico realizados entre 1521 y 1900 (inclusive)
- Monumentos artísticos. Las obras que revisten valor estético relevante.⁴⁵

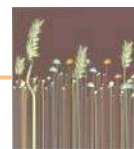
La arquitectura de la comunidad de San Andrés Tziróndaro se ubica en la clasificación de monumento histórico por tratarse de arquitectura de finales del siglo XIX aun que la comunidad es aun más antigua ya que su fundación data del año 1555 como se explicara detalladamente más adelante en la sección de antecedentes históricos de San Andrés.

6.2 LOS ESPACIOS

A B I E R T O S

Otro componente importante a expresar para nuestro caso, son los espacios abiertos, ya que por tratarse de una plaza debemos conocer el significado, componentes y función. Los espacios abiertos o espacios públicos, son todos aquellos que en la traza de una población quedan definidos por los paramentos de la edificación o los límites de predios. En ellos la población circula, se reúne, descansa o se recrea. De acuerdo a su función y tamaño, los espacios abiertos se clasifican en:

⁴⁵ Arq. Xavier Hernández Benítez, La Imagen Urbana de las Ciudades con Patrimonio Histórico, <http://www.cnmh.inah.gob.mx/ponencias/580.html/2011>



- Calles vehiculares- Conformen la estructura vial general de la ciudad. (ver imagen 94)



94/calle vehicular, calle La Paz en Pátzcuaro/
http://www.pbase.com/panos/patzcuaro_scenes/2012

- Calles peatonales- Fundamentales en la animación de centros históricos (ver imagen 95) como áreas de circulación, encuentro, reunión, etc. estimulan notablemente la dinámica comercial.



95/calle peatonal de
Morelia/<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=530631&page=2/2012>

- Parques y áreas jardineadas- Fundamentalmente como espacios recreativos y para la ecología y el medio ambiente. (ver imagen 96)



96/ Panque Nacional de Uruapan
Michoacán/http://www.pueblosmexico.com.mx/imprimir.php?id_rubrique=321/2012

- Plazas, plazoletas y rinconadas.

Es este caso, ya que el presente proyecto se enfocara en la plaza de San Andrés, a continuación se explica lo referente a la plaza:

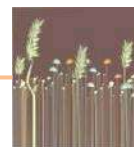
Las plazas son espacios abiertos definidos o enmarcados por edificación, fundamentales en la estructura de pueblos y ciudades. En nuestro país la plaza es considerada el centro de la localidad o de barrios y colonias de la misma, como lugar de encuentro, la animación que genera contribuye, determinante mente, a la definición del carácter y la imagen de la ciudad. (Ver imagen 97)



97/ Plaza de Santa Ana Maya, Michoacán/
<http://mexico.postecode.com/municipio.php?estado=Michoac%C3%A1n&municipio=Santa+Ana+Maya/2012>

Algunas funciones importantes de las plazas son: Constituyen sitios de reunión y encuentro, permiten paseos y otras actividades recreativas, estimulan la actividad en la edificación circundante abren el espacio y la perspectiva ante edificios frecuentemente patrimoniales, conjuntamente con la edificación de su entorno conforman nodos de animación y actividad de la población local y el turismo. (Ver imagen 98)⁴⁶

⁴⁶ Arq. Xavier Hernández Benítez, Loc.cit.





98/ Plaza en Zapopan Jalisco, /fotografía tomada por la autora/2010

Otros componentes son:

Mobiliario urbano: Comprende todos los elementos existentes en los espacios públicos. (Ver imagen 99)



99/ Mobiliario urbano/www.lampa.olx.cl/2010

La señalización es un elemento imprescindible para el funcionamiento y desarrollo de cualquier población, lamentablemente en las ciudades históricas el elemento que más contribuye al deterioro de la imagen urbana es una señalización comercial caótica y desordenada, por su colocación, tamaño y materiales es determinante en la calidad de la imagen urbana por lo que es fundamental su normatividad y ordenamiento.

La señalización puede ser:

- Informativa y promocional (comercial, avisos públicos, etc.)
- Orientativa (nomenclatura y sentido de calles, mapas urbanos, avisos de equipamiento)
- Preventiva y restrictiva (señales de tránsito, advertencias y prohibiciones, etc.)⁴⁷

La información mencionada anteriormente nos da la pauta para analizar estos puntos de espacios abiertos, pero ya enfocada a nuestra plaza a mejorar, es decir, tendremos que analizar si las calles aledañas a la plaza de San Andrés son peatonales o vehiculares, las aéreas jardinadas con las que cuenta, el mobiliario urbano de la plaza así como el tipo de simbología existente.

6.3 MANIFESTACIONES

CULTURALES

Otro punto importante que no entraría dentro de la clasificación del medio físico natural, sino más bien dentro de lo cultural es precisamente las manifestaciones culturales explicadas a continuación.

El mayor patrimonio de cualquier localidad, es su población. Todo lo que la población realiza en su espacio habitado, trabajar, circular, divertirse, etc. así como las expresiones de la cultura local imprimen a la ciudad carácter e identidad. Lo anterior, como expresión genuina de la cultura del país, arraiga a la población local y constituye un enorme atractivo para el turista.

Festividades y tradiciones. La cultura del país, heterogénea y diversa entre regiones distintas, hace presencia en el espacio habitado con manifestaciones de gran

⁴⁷ Arq. Xavier Hernández Benítez, Loc.cit.



colorido y animación que impactan la imagen urbana e imprimen un carácter que distingue regiones y poblados.

Fiestas de pueblos y barrios, costumbres y hábitos comunitarios, vestimentas y otras expresiones culturales constituyen un patrimonio que, en conjunto, conforma nuestra nacionalidad, nuestro "modo de ser", y que debe ser conservado, protegido y difundido.⁴⁸

Para el caso de San Andrés Tziróndaro existen festividades como parte de las manifestaciones culturales de la comunidad, como los circuitos procesionales que son recorridos por calles ya establecidas para cumplir un circuito, (ver imagen 100) en el que transporta al santo patrono por medio de las personas llamados cargueros, otras manifestación culturales se llevan a cabo en diferentes fechas, por citar algunos ejemplo mencionaremos en Marzo se festeja el Señor de la Columna, en junio la fiesta de Corpus con duración de 4 días, en septiembre fiesta en honor de San Miguel, el noviembre festejo en honor a Santa Cecilia Patrona de los Filarmónicos.

A continuación se muestra el plano en el que se explica más a detalles las manifestaciones culturales de San Andrés así como las fechas en las que se llevan a cabo.



100/Festejo del 30 de noviembre en honor al Sr. San Andrés Tziróndaro/fotografía tomada por la autora/2010

6.4 CONCLUSIÓN

DEL CAPÍTULO VI

En conclusión este apartado de delimitación del área de estudio como su nombre lo indica nos servirá para situar nuestro proyecto de mejoramiento de imagen de la plaza en cada una de las clasificaciones mencionadas, para así ir separando y hacer uso únicamente de los conceptos que nos sean útiles para nuestro proyecto, para después aplicarlos ya de forma practica en el diseño y mejoramiento de la plaza de San Andrés Tziróndaro.

Es decir haremos un estudio de nuestra plaza a intervenir tomando como referencia los datos anteriores, para clasificar, como ya se menciona es un espacio abierto, pero habrá que adentrarse más en el estudio de la misma.

Consideramos que la delimitación del proyecto tendrá incluir la intervención de la plaza, la Casa Comunal ubicada al norte, el portal Aldama ubicado al este, y el portal Hidalgo ubicado al sur de la plaza. El templo así como su atrio ubicado al oeste no se intervendrá pero se tendrá que tomar en cuenta para armonizar el contexto.



101/ Plaza de San Andrés/
Tzirondaro/http://sanandrestzirondaro.blogspot.com/2009_01_01_archive.html/2010

⁴⁸ Arq. Xavier Hernández Benítez, Loc.cit.



CAPITULO VII

ESTUDIO DE LA PLAZA

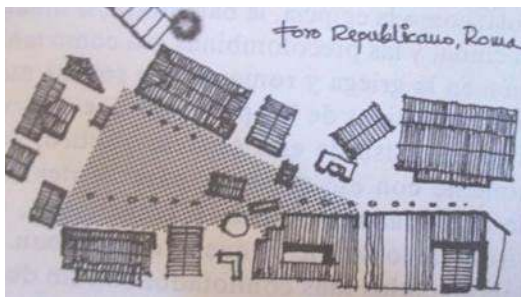
A continuación se explicara los datos relacionados con la plaza, no abocándonos aun a la de San Andrés, si no de forma general, los conocimientos sobre la misma, para después aplicarlos a la plaza que nos compete. Es decir se expresaran los antecedentes históricos, las funciones que se realizan en la plaza, los usuarios, sus componentes, la potencialidad de uso, y se mencionan algunos criterios técnicos que debemos tomar en cuenta, para la investigación en la plaza de San Andrés.

7.1 ANTECEDENTES

HISTÓRICOS

“La plaza como espacio con valor simbólico y para el uso de las reuniones, se encuentra en diversas culturas antiguas, como la egipcia, babilónica, hindú, china, griega y romana, ya que en estas culturas se pretendía darle la función a las plazas, para actividades políticas y comerciales.”⁴⁹

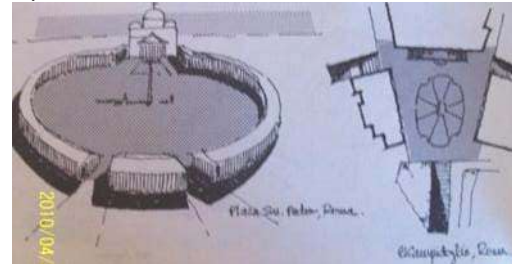
En Roma, la plaza la constituía el foro (ver imagen 102)



102/Foro en Roma/ Vicente Guzmán Ríos. /2011

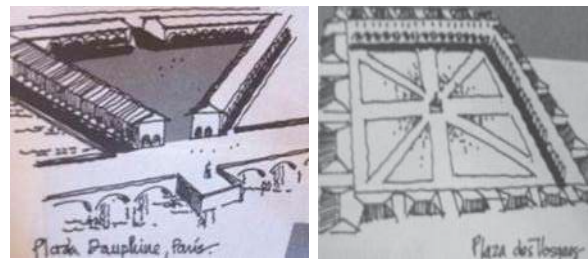
⁴⁹ Vicente Guzmán Ríos, Espacios Exteriores, Plumaje de la Arquitectura, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, 1988.pag.253

En el Renacimiento la plaza se desarrollo como espacio urbano, destacando la de San Pedro y el Campidoglio en Roma (ver imagen 103)



103/Derecha Plaza San Pedro, izquierda Plaza Campidoglio/ Vicente Guzmán Ríos./2011

En Francia, durante el reinado de Enrique IV se realizaron varias plazas en la ciudad de Paris, como La Place Dauphine y La Place des Vosges (ver imagen 104)



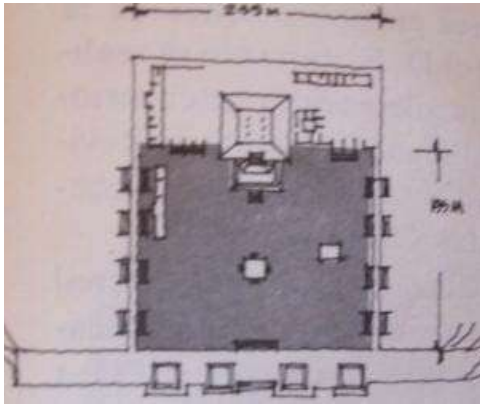
104/Derecha La Place Dauphine, izquierda La Place des Vosges/ Vicente Guzmán Ríos./2011

En Inglaterra, la Plaza Sr James Square, La Covent Garden, Manchestery Grosvenor. En esta época surgieron en Europa ciertas ideas acerca de las proporciones, los componentes, la disposición en el trazo urbanístico y las formas geométricas.

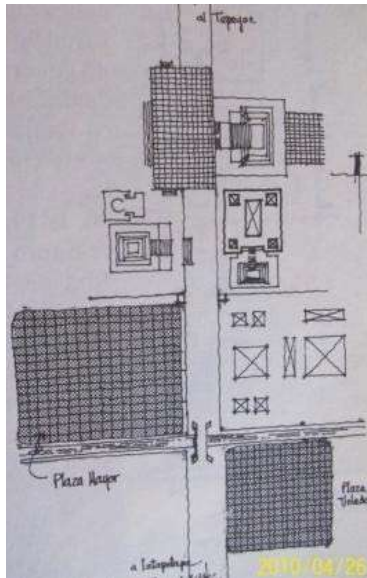
En nuestro país encontramos antecedentes sumamente interesantes (ver imagen 105 y 106) de plazas, en diferentes culturas prehispánicas tales como la teotihuacana, la azteca, la maya y la zapoteca: siendo estos la llamada ciudadela, la Plaza del Gran Teocalli; el mal nombrado Cuadrángulo de las Monjas y la Plaza de la zona arqueológica de Tíngambato, Mich. (Ver imagen 107) entre otros.⁵⁰

⁵⁰ Ibid.,p.255

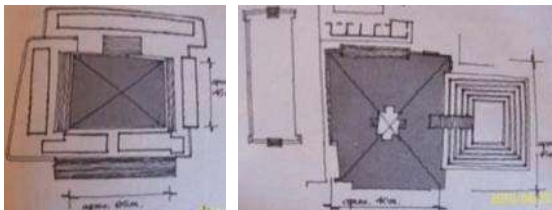




105/ El Recinto Sagrado, Tenochtitlán/ Vicente Guzmán Ríos. /2011



106/ La Ciudadela, Teotihuacán / Vicente Guzmán Ríos. /2011



107/Derecha El (mal llamado) Cuadrángulo de la Monjas, Yucatán, izquierda Tingambato, Michoacán/ Vicente Guzmán Ríos. /2011

En el D.F tan solo se realizaron 90 plazas y plazoletas durante el periodo gobernado por el segundo Conde de Villagigedo, Don Juan Vicente Güemes Pacheco Padilla Horcasitas y Aguayo.

A esa época pertenece en el D.F la actual Plaza de la Constitución (mal llamada zócalo), la Plaza de la Santa Veracruz, la Plaza de Santo Domingo, la Plaza de la Corregidora en Querétaro, la Plaza Principal de Morelia, la Plaza Principal de San Cristóbal de las Casas, Chis, la plazas y plazuelas de Guanajuato (San Roque, el Baratillo) y la Plaza Principal de San Miguel de Allende, entre otras.⁵¹

7.2 FUNCIONES

DE LA PLAZA

La función principal de la plaza, es la reunión pública para el intercambio de bienes y servicios, lo que conocemos común mente como el mercado, pero con el paso del tiempo se fueron agregando otros tipos de funciones como las actividades sociales, recreativas, o políticas.

La plaza es un espacio exterior de mucha importancia, ya que en ella se realizan diversas actividades, tiene una ubicación trascendental, (ver imagen 108) ya sea en un lugar urbano o rural, rodeada por lo general de y componentes, andadores, atrios, calle, estacionamiento, huertos, patios, portales o terrazas.⁵²



108/Plaza Reforma Zacapu Mich./
www.carreterasmexico.com.mx/16/rutas-/2011

⁵¹ Ibid.,p.259

⁵² Ibid.,p 265



Una función importante que tiene la plaza, es desde la antigüedad llevar a cabo en ella la conmemoración de algún hecho importante o personaje histórico.

A continuación se mencionan las funciones más representativas que tiene la plaza:

Adornar, agrupar, asear, aterrizar, bailar, comerciar, comunicar, deambular, delimitar, estar, exhibir, guardar, habitar, intercambiar, jugar, platicar, trabajar, vestibular, proteger, situar.

7.3 USUARIOS

DE LA PLAZA

Generalmente los principales usuarios de las plazas, son los jóvenes y adultos, (ver imagen 109) le siguen los ancianos y por último los niños, esto es lo que nos expone el autor Vicente Guzmán Ríos aunque habrá de hacerse un estudio específico de la plaza de San Andrés, para determinar las funciones y tipo de usuario que tiene la plaza que nos confiere.⁵³



109/Usuarios en la Plaza de Quiroga, Michoacán/<http://www.wix.com/larockola/la-rockola/2011>

⁵³ Ibid., p.267

7.4 FORMAS

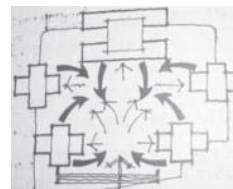
DE LA PLAZA

La forma de la plaza la define la traza urbana del lugar donde se encuentre, es de forma ortogonal cuando la topografía es plana, y por ello el lugar es de tipo agrícola, de forma circular u ovalada, donde se trabajaba el pastoreo, otra forma es la irregular, donde la topografía es quebrada. (Ver imagen 110)



110/ Formas más comunes de la plaza/ Vicente Guzmán Ríos./2011

La forma de la plaza también puede estar definida, por las edificaciones de alrededor, a este tipo de plazas se les llama sociopetal, (ver imagen 111) y en los casos de donde surge la plaza en base al trazo del lugar donde se ubica, se les llama plazas sociofúgales. (Ver imagen 112)



111/El carácter sociopetal de la plaza./ Vicente Guzmán Ríos./2011



112/ Plaza de La Piedad Michoacán, ejemplo de la plaza sociopetal/www.e-mexico.gob.mx

La plaza es un punto identificable que sirve para la reunión, donde es importante la ubicación, ya que es a partir de su ubicación que se definen las vialidades, así como la estructura de un poblado.⁵⁴

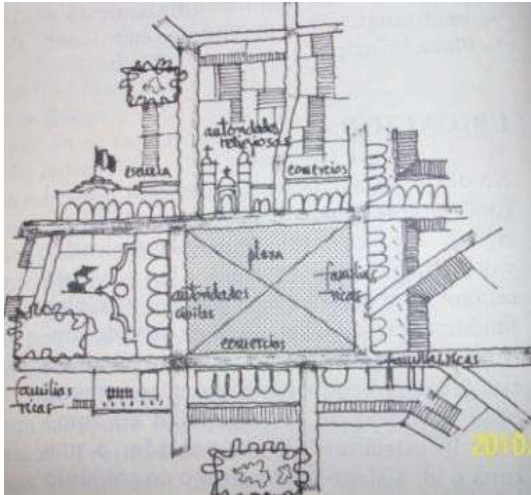
⁵⁴ Loc.cit.



7.5 U B I C A C I Ó N

D E L A P L A Z A

Las localidades prehispánicas, que fueron colonizadas, también tiene el mismo modelo, en las construcciones centrales existentes, los conquistadores levantaron las nuevas edificaciones impuestas por ellos, es por eso que normalmente al lado de una plaza se ubiquen los edificios importantes de los grupos de poder, económico, político y social, como tiendas, almacenes, iglesias, el ayuntamiento, etc.⁵⁵ (ver imagen 113)



113/Ubicación de la plaza/ Vicente Guzmán Ríos. /2011

En el dibujo anterior se ve el acomodo de los diferentes espacios circundantes a la plaza, como son: familias ricas, autoridades civiles, comercio, autoridades religiosas, escuela.

7.6 COMPONENTES

D E L A P L A Z A

Los componentes de la plaza pueden ser de origen natural y de origen artificial como se muestra a continuación:

- Componentes naturales: Árboles, arbustos, pastos, plantas, piedras, reatas, tablas o troncos, y varas o morillos. (Ver imagen 114)



114/componentes naturales de la plaza,
<http://www.downtheroad.org/Photo/5CenMex2/3Patzcuaro.htm/2011>

- Componentes artificiales: Arriate (camino), asta, banca, barandal, basurero, buzón, caseta telefónica, escalones, fuente o pila, foro, guarniciones, juegos infantiles, luminarias, macetones, muros y muretes; pavimentos, puesto(comercio), quiosco, rampa, señalamiento y taludes.⁵⁶ (ver imagen 115)



115/componentes artificiales de una plaza/
<http://coamo.net/arquitectura.html/2011>

⁵⁵ Ibid.,p.270

⁵⁶ Ibid.,p.271



7.7 POTENCIALIDAD DE USO

DE LA PLAZA

La plaza es un elemento que mejora el aspecto visual, auditivo, respiratorio, vial etc. de cierto lugar, es por ello que debemos fomentar la creación y uso de este tipo de espacios, que con el tiempo se ha ido reduciendo.⁵⁷



116/ Plaza de Armas/www.
guardiandestiny.blogspot.com/2008

7.8 CRITERIOS TÉCNICOS

DE LA PLAZA

La cedula de Felipe II tiene algunos ordenamientos:

- La plaza sea en cuadrado, procurando que por lo menos tenga de largo una vez y media de su ancho.
- La grandeza de la plaza sea proporcionada a la cantidad de vecinos.
- Orientación que las esquinas miren a los cuatro vientos.
- Toda la plaza a la redonda y las cuatro calles principales que de ella salen, tengan portales.
- Medidas: mínimas 60x90m, mediana 120x180m, máxima 90x240m.

⁵⁷ Ibid., p.275

El INFONAVIT señala:

- La plaza deberá tener pavimento adecuado para la circulación peatonal.
- Deberá contar con cambios de materiales para zonificaciones visuales.
- Deberá combinar materiales con zonas de vegetación o arriates.
- Se preverá la facilidad de uso y mantenimiento
- La dimensión del lado mayor no excederá del doble de la dimensión del lado menor.
- No se permitirá el diseño de plazas divididas por vialidades vehiculares.
- Deberán preverse accesos vehiculares para servicio y casos de emergencia
- Se deberá garantizar el máximo de seguridad y protección del peatón.
- Cuando la superficie presente pendientes, se tratará a base de plataformas horizontales, con sistemas eficientes de drenaje de aguas pluviales, así como instalaciones de agua para la limpieza y riego.⁵⁸

7.9 CONCLUSIÓN

DEL CAPÍTULO VII

Los puntos explicados anteriormente nos servirán para aplicarlos directamente en nuestra plaza, es decir ahora lo que nos compete es analizar la función, usuarios, la forma, la ubicación, y la potencialidad de uso pero ahora en la plaza de San Andrés Tziróndaro, con esto contaremos con la información necesaria para el rediseño y adecuación de la plaza estudiada.

⁵⁸ Ibid., p.272



CAPÍTULO VIII

ESTUDIO DE LA PLAZA DE SAN ANDRÉS TZIRÓNDARO

A continuación se presentan los puntos explicados anteriormente, pero ahora aplicados a la Plaza de estudio, de San Andrés Tziróndaro, es decir las funciones que se realizan en dicha plaza, el tipo de usuarios que normalmente la visita, la forma geométrica de la misma, la ubicación para saber que se encuentra a sus costados, los componentes con los que cuenta y la potencialidad de uso, para saber con qué frecuencia y que días de la semana se usa la plaza y para que actividades.

8.1 FUNCIONES

DE LA PLAZA DE SAN ANDRÉS TZIRÓNDARO

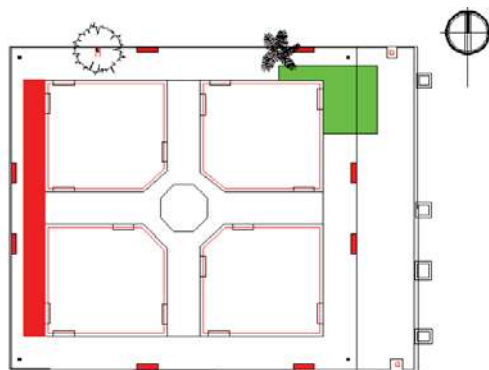
Como nos dice Vicente Guzmán Ríos en Espacios Exteriores, Plumaje de la Arquitectura "la función principal de la plaza, es la reunión pública para el intercambio de bienes y servicios, lo que conocemos comúnmente como el mercado". A continuación se mencionan las funciones que tiene la plaza de San Andrés:

8.1.1 Mercado

Los días miércoles se coloca un mercado en el lado poniente de la plaza, (ver imagen 117) así como algunos domingos, pudimos observar en las visitas, que en algunos días de la semana se colocan señoras a vender algunas cosas, como ropa, pescado o comida como corundas, pero estas en menor cantidad de los miércoles de mercado, como se mientras a continuación:



117/ventas en la plaza de pocos productos/fotografía tomada por la autora/2011



118/ubicación del mercado en la plaza/ dibujo realizado por la autora/2011

En la imagen anterior se observa la ubicación del mercado que se coloca los días miércoles marcado con color rojo y de color verde se marca la ubicación de la venta de productos otros días de la semana. (Ver imagen 118)

8.1.2 Desfiles

Otra función que tiene la plaza son los desfiles, (ver imágenes 119 y 120) aunque no se realizan en si dentro de la plaza, también es importante estudiarlo, ya que para los actos, las personas se ubican al lado norte de la plaza, sobre la calle, y el desfile se realiza a lo largo de las mismas, esto es importante ya que en estos días de desfiles y actos cívicos, se colocan algunos puestos tanto de comida como de otros productos sobre el lado sur de la plaza. (Ver imagen 121) Las siguientes fotografías fueron tomadas el 20 de noviembre, día de la Revolución Mexicana y muestran lo anterior explicado.



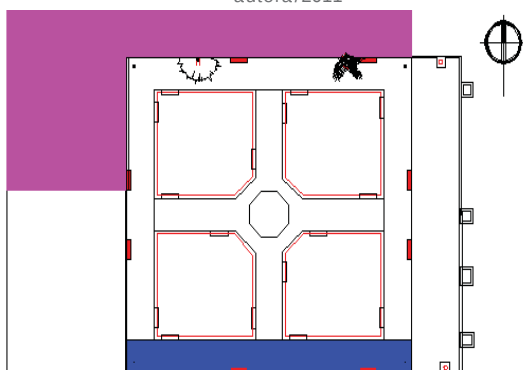
119/ubicación de las personas al lado norte de la plaza para los actos de desfiles/ fotografía tomada por la autora/2011



120/desfile sobre las calles/ fotografía tomada por la autora/2011



121/venta de productos/ fotografía tomada por la autora/2011



122/ubicación de personas y venta de productos/ dibujo realizado por la autora/2011

En la imagen anterior se observa la plaza, lo marcado con color rosa es la ubicación de las personas para dicho acto, y lo de color azul es la ubicación de los puestos en la plaza. (Ver imagen 122)

8.1.3 Recreación

Al visitar un domingo 14 de Julio a San Andrés, nos percatamos de que otra función que tiene la plaza es la recreación, ya que se colocan juegos mecánicos por la fecha mencionada para que las fiestas de septiembre. (Ver imágenes 123 y 124) Estos se colocan en la parte norte y oriente de la plaza pero sobre la calle.

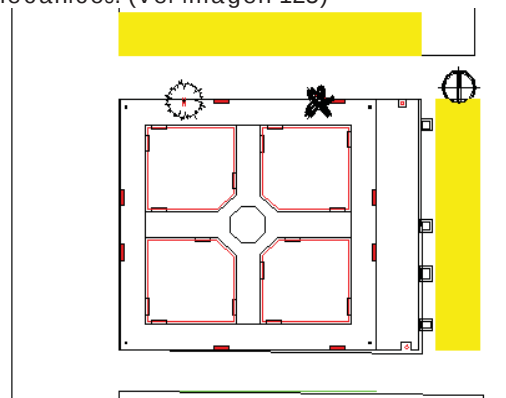


123/Juegos Mecánicos/ fotografías tomada por la autora/2011



124/Juegos Mecánicos/ fotografías tomada por la autora/2011

A continuación se muestra la imagen de la traza de la plaza donde se aprecia de color amarillo la ubicación de los juegos mecánicos. (Ver imagen 125)



125/ubicación de los juegos Mecánicos/ dibujo realizado por la autora/2011

8.1.4 Punto de reunión

Otra función que tiene la plaza es la de punto de reunión, (ver imágenes 126 y 127) ya que los domingos después de la última misa de la mañana, algunas personas se toman unos minutos para convivir, descansar o simplemente para distraerse, como lo muestran las siguientes imágenes:



126/Punto de reunión/ fotografías tomada por la autora/2011





127/actividades en la plaza/ fotografías tomada por la autora/2011

8.1.5 Festividades religiosas

A continuación se muestran algunas fotografías tomadas el día de 30 de noviembre, (ver imágenes 128 y 129) un día importante para esta comunidad ya que se celebra el santo patrón que le da nombre a la misma, San Andrés. En esta fiesta la plaza tiene un papel importante ya que ahí es donde se colocan la gran cantidad de puestos de ventas de diversos productos como comida, utensilios de cocina, artesanías, dulces etc.



128/vista del lado norte de la plaza/ fotografía tomada por la autora/2011



129/vista del lado poniente de la plaza/ fotografía tomada por la autora/2011



130/vista del lado oriente de la plaza/ fotografía tomada por la autora/2011



131/fotografía tomada desde el interior de la plaza, cerca del kiosco/ fotografía tomada por la autora/2011



132/imagen de la venta de productos sobre la plaza/ fotografía tomada por la autora/2011

Como se puede apreciar por medio de las fotografías, (ver imágenes 130, 131 y 132) este día es cuando se realizan mas funciones en la plaza, ya que es en esta fecha es cuando se reúne la mayor cantidad de personas, para convivir y festejar San Andrés, el cual es quien da nombre a la comunidad.



8.2 USUARIOS

DE LA PLAZA DE SAN ANDRÉS T Z I R Ó N D A R O

Generalmente los principales usuarios de las plazas, son los jóvenes y adultos, le siguen los ancianos y por último los niños, según nuestro caso particular, en la plaza de San Andrés, hemos observado que efectivamente los principales usuarios son adultos y jóvenes, ya que los ancianos transitan por el lugar al salir de la misa, pero no permanecen haciendo uso de la plaza, si no que se dirigen a sus hogares, y la cantidad de niños es poca, además. (Ver imágenes 133,134, 135 y 136)

A continuación se muestran algunas imágenes expresando lo anterior mencionado:



133/ niños y adultos mayores en día normal en la plaza/ fotografía tomada por la autora/2011



134/ adultos y jóvenes haciendo uso de la plaza/ fotografía tomada por la autora/2011



135/ niños haciendo uso de la plaza/ fotografía tomada por la autora/2011

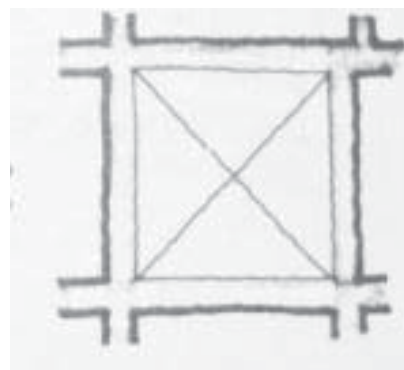


136/ personas de todas las edades, en la plaza/ fotografía tomada por la autora/2011

8.3 FORMA

DE LA PLAZA DE SAN ANDRÉS T Z I R Ó N D A R O

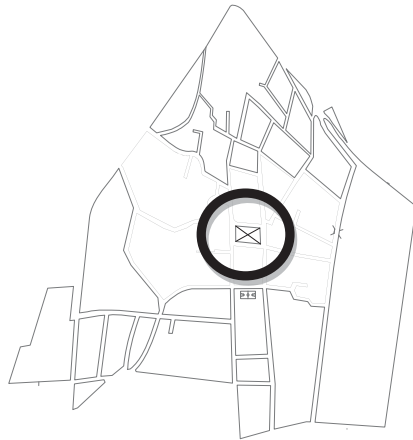
La plaza de San Andrés es de forma ortogonal. (Ver imagen 137)



137/Forma de la plaza/ Espacios Exteriores, Plumaje de la Arquitectura, de Vicente Guzmán Ríos. /2011

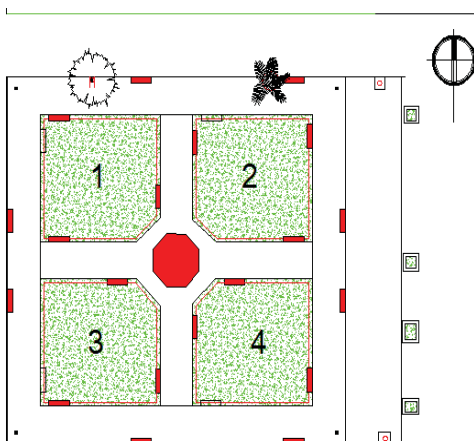


Debido a que la plaza surge en base al trazo del lugar donde se ubica, se clasifica como plaza sociofúgal (ver imagen 138)



138/ubicación de la plaza en la traza/ SUMA/2011

La plaza de San Andrés está compuesta por cuatro jardines de forma casi cuadrada, la delimitación de estos jardines proporciona la forma de los pasillos, en centro se ubica el kiosco de forma octogonal, al norte tiene tres jardineras, al oriente cuatro, y al sur una más, al poniente se ubica una explanada para jerarquizar el acceso al templo, como se muestra a continuación. 8ver imagen 139).

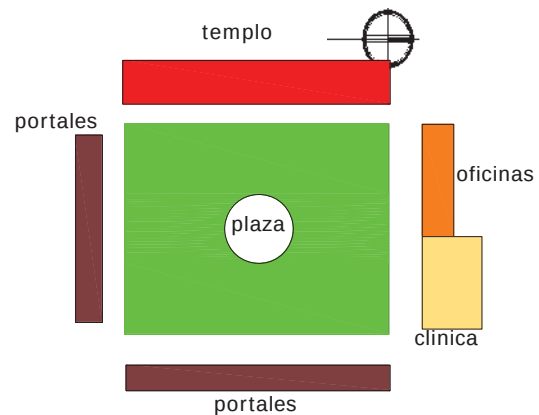


139/Geometría de la plaza / dibujo realizado por la autora/2011

8.4 UBICACIÓN

DE LA PLAZA DE SAN ANDRÉS T Z I R Ó N D A R O

Comúnmente que al lado de una plaza se ubiquen los edificios importantes de los grupos de poder, económico, político y social, como tiendas, almacenes, iglesias, el ayuntamiento, y en este caso, no es la excepción. ⁵⁹ (ver imagen 140)



140/ubicación/ dibujo realizado por la autora/2011

Como muestra la imagen anterior, la plaza se encuentra rodeada por el templo, (ver imagen 141) muy importante edificación para la comunidad, oficinas gubernamentales, la clínica y los dos portales donde habita la gente con mejor condición económica. (ver imágenes 142 y 143)



141/Templo de San Andrés/ fotografía tomada por la autora/2011

⁵⁹ Ibid., p 268





142/Izquierda oficinas, derecha Clínica / fotografías tomadas por la autora/2011

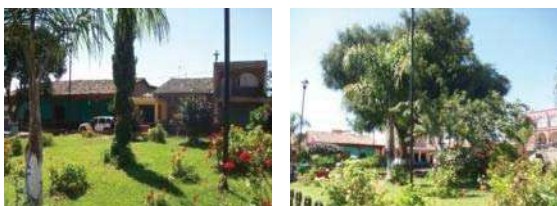


143/Portales / fotografías tomadas por la autora/2011

8.5 COMPONENTES

DE LA PLAZA DE SAN ANDRÉS TZIRÓNDARO

Componentes naturales: los componentes naturales de la plaza son: Árboles, arbustos, pastos, plantas y piedras, a continuación se muestran las fotografías tomadas de la Plaza de San Andrés Tziróndaro, donde se observan dichos componentes naturales. (Ver imagen 144).



144/Componentes naturales/ fotografías tomadas por la autora/2011

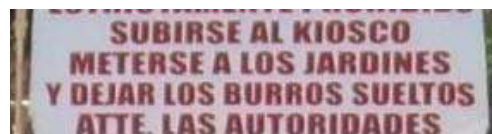
Componentes artificiales: los componentes artificiales de la plaza de San Andrés son, pasillos, bancas, barandales, basurero, caseta telefónica, escalones, guarniciones, luminarias, muretes, pavimentos, puesto(comercio posicional) quiosco, y señalamientos. (Ver imágenes 145, 146, 147 y 148).



145/muretes de la plaza de San Andrés/ fotografías tomadas por la autora/2011



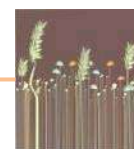
146/luminarias, herrería y bancas a base de concreto de la plaza de San Andrés/ fotografías tomadas por la autora/2011



147/señalamiento en el kiosco de plaza de San Andrés/ fotografía tomada por la autora/2011



148/Kiosco en la plaza de San Andrés/ fotografía tomada por la autora/2011



8.6 POTENCIALIDAD DE USO

DE LA PLAZA DE SAN ANDRÉS T Z I R Ó N D A R O

La potencialidad de uso es la frecuencia con la que se hace uso de algún lugar o espacio, que en este caso es la Plaza de San Andrés, es decir, con qué frecuencia acude las personas a ella, para realizar sus diversas actividades, dicho lo anterior, será necesario realizar un estudio el cual consiste en ejecutar varias visitas a San Andrés, en diferentes días y horarios para analizar su potencialidad de uso. A continuación se muestran las imágenes, resultado de dichas visitas.

8.6.1 Día sábado a las 10:00 am



149/no se observa mucha gente en la plaza / fotografías tomadas por la autora/2011



150/día de catecismo, se observa niños en el atrio del templo / fotografía tomada por la autora/2011



151/venta de dulces para niños del catecismo en el atrio del templo/ fotografía tomada por la autora/2011

Como se puede apreciar, el día sábado en la mañana la plaza en si no es muy utilizada, sino mas bien la parte del atrio del templo, es usada por los jóvenes y niños que acuden al templo para tomar el catecismo. (Ver Imágenes 149y 150)

8.6.2 Día viernes a las 12:00 pm



152/Plaza en viernes 12:00pm / fotografías tomadas por la autora/2011

En este día de la semana, la plaza permanece desierta, solo circulada por algunas personas ocasionalmente, e incluso el templo se aprecia vacío. (Ver imagen 152).

8.6.3 Día martes a las 4:00 pm



153/Plaza en martes 4:00pm / fotografía tomada por la autora/2011

El día martes se observa igualmente la plaza y sus alrededores muy vacía, excepto por algunas personas que transitan solo para llegar de un lado a otro (ver imagen 153).



8.6.4 Día domingo a las 11:00 am



154/se observan personas descansando y transitando por la plaza / fotografía tomada por la autora/2011



155/ personas asistiendo al templo / fotografía tomada por la autora/2011



156/ niños y jóvenes en la plaza / fotografía tomada por la autora/2011

Este día de la semana, se puede apreciar mayor cantidad de personas, haciendo uso de la plaza, caminando por las calles aledañas, pero sobre todo en el templo, al parecer es el día más importante para la comunidad en general, ya que es cuando se reúnen para asistir a misa, y una vez concluida esta, se observa que las personas mayores, salen y se dirigen para sus hogares, algunos adultos se quedan en la plaza a recrearse o simplemente a descansar, el

mayor número de personas, son jóvenes, que de igual manera se quedan después de misa en las banquetas, fuera de algunas casas, o en la misma plaza, cabe mencionar que la mayor parte de personas que hace uso de la plaza, lo hace utilizando el costado de la plaza que da al templo, y muy pocas personas descansan en la bancas creadas para eso, otro punto que observamos, es que las personas no hacen uso de la plaza en la parte central, es decir cerca del kiosco, ya que los jardines al ser tal altos, privan de la vista general al estar ubicado en el punto antes señalado, dando la sensación de estar ocultos entre los jardines, y la gente lo que busca al reunirse para convivir, es estar juntos y tener una vista panorámica de las personas que ahí están. (Ver imágenes 154, 155 y 156).

8.6.5 Día domingo a la 6:00 pm

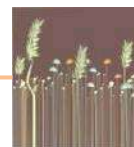


157/jóvenes en la plaza / fotografía tomada por la autora/2011



158/Plaza en domingo a la 11:00 pm / fotografía tomada por la autora/2011

Este día se pudo apreciar que la plaza es utilizada mayormente por jóvenes, quienes salen a convivir con sus amigos. (Ver imágenes 157 y 158).



8.6.6 Día 20 de noviembre 10 am



159/niños y adultos en el acto cívico del desfile / fotografía tomada por la autora/2011



160/personas observando desde la plaza / fotografía tomada por la autora/2011



161/parte central de la plaza / fotografías tomadas por la autora/2011



162/fotografías de la parte este y sur de la plaza / fotografías tomadas por la autora/2011



163/lado poniente de la plaza / fotografía tomada por la autora/2011



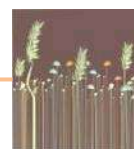
164/Plaza 20 de noviembre / fotografía tomada por la autora/2011

El día 20 de noviembre se realiza el desfile conmemorativo por el día de la Revolución Mexicana, el cual se realiza en la mañana, en las fotografías anteriores se aprecia que las personas se ubican mayormente en la parte norte de la plaza, abarcando parte de la misma y la calle, en el lado oriente es ocupado solamente por algunos puestos de comida minoritarios, el lado sur de la plaza se ubican algunos vendedores de productos, como comida y otros, en el lado poniente se observan personas y algunos autos estacionados, y es por ese lado que pasa las personas desfilando para darle la vuelta a la plaza. (Ver imágenes 159, 160, 161, 162 y 163 y 164)

8.6.7 Día 30 de noviembre fiesta Patronal



165/venta de productos y comida en la parte de la calle / fotografía tomada por la autora/2011





166/juegos mecánicos en la parte este de la plaza/
fotografía tomada por la autora/2011



167/venta de comida en la parte poniente de la plaza/
fotografía tomada por la autora/2011



168/venta de comida en la parte poniente de la plaza/
fotografía tomada por la autora/2011

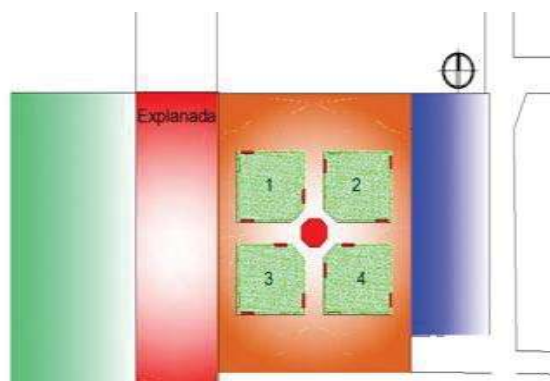


169/parte norte de la plaza / fotografía tomada por la
autora/2011

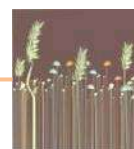


170/Personas acudiendo al Templo el día 30 de noviembre
/ fotografía tomada por la autora/2011

Como pudimos observar este día es muy importante para la comunidad de San Andrés, es por ello que se realiza una fiesta tan grande la cual dura hasta 3 días, en la fotografías anteriores (ver imágenes 165, 166, 167, 168, 169 170) se observa que este día la plaza es muy utilizada, ya que se colocan una gran cantidad de puestos que ofrecen diversos productos, entre comida, artesanías, fruta, pan, juguetes etc. También se colocan juegos mecánicos en el lado norte y oriente de la plaza, la quema de castillos se realiza en la explanada del templo unida a la plaza de lado poniente. (Ver imagen 171)



171/ocupación de la plaza: Verde- templo, Rojo –
explanada, naranja- venta de productos, azul- juegos
mecánicos. / Dibujo realizado por la autora/2011



8.6.8 Conclusión de la potencialidad de uso

de la plaza de San Andrés Tziróndaro

Después de realizar el estudio de la potencialidad de uso de la plaza, con las fotografías pudimos observar que generalmente las personas hacen uso de ella los días domingos, ya que se observó gente tanto en la mañana después de misa, como en la tarde noche, nos pudimos percatar también que para las celebraciones cívicas y religiosas, la plaza tiene un papel importante ya que acude casi toda la comunidad para dichas celebraciones.

En conclusión los días que más se hace uso de la plaza, son los días en los que se realizan eventos importantes como el 20 y 30 de noviembre, (ver imagen 172) aunque cabe mencionar que por la morfología de la plaza las personas se ubican cerca del templo, es decir en la parte poniente de la plaza en días comunes entre semana, podríamos mencionar martes y viernes, sábado por la mañana se observa sobre todo niños en el atrio del templo y los domingos es un día muy transitado, según nuestra información, ya que por las mañanas se observa gente que acude a misa y por la tarde noche se observan jóvenes descansando en la plaza.



172/potencialidad de uso de la plaza de San Andrés /
fotografía tomada por la autora/2011

8.7 CONCLUSIÓN

DEL CAPÍTULO VIII

Los datos anteriores nos serán útiles para la realización del diseño de la plaza de San Andrés, es decir, al obtener las funciones que se realizan en la plaza sabremos que espacios son los que requieren las personas de la comunidad, esto nos previene y nos sugiere que debemos diseñar tomando las funciones analizadas: mercado, para desfiles, para la recreación, punto de reunión, festividades religiosas.

Lo relacionado con los usuarios, nos sirvió para analizar el tipo de personas que comúnmente hacen uso de la plaza, ya sea por edades y sexo, esto con el fin de tener una mejor idea del tipo de usuario y así mismo realizar el diseño del mejoramiento de la plaza.

La forma de la plaza es el primer ejemplo gráfico que tenemos para conceptualizarla e irnos familiarizando, es una pequeña introducción gráfica para el lector.

La ubicación de la plaza es importante, ya que debemos conocer que se encuentra en los alrededores, ya que la plaza no es un elemento independiente, sino que lo que ocurre dentro depende de las actividades que se realicen en los edificios circundantes, y al saber esto, nos servirá para conocer las condiciones de los otros espacios y ver la congruencia con la plaza.

Hablando de los componentes de la plaza, la información nos será útil para adentrarnos en el estudio de la plaza antes de realizar los planos de estado actual, es decir, de estudiar en qué condiciones se encuentra la plaza.

La potencialidad de uso se refiere a la frecuencia con la que se hace uso de la plaza, esto nos muestra la periodicidad de uso.



CAPITULO IX

CASOS ANÁLOGOS

En este apartado se expresan los preferentes metodológicos para abordar temas de estudio como el nuestro, en casos históricos a partir del empleo de herramientas empleadas en la restauración, por ello se citan algunos de los trabajos realizados anteriormente relacionados con la mejora de imagen urbana y más en concreto con nuestro tema, mejoramiento de imagen de una plaza, que nos servirán para contar con casos análogos, es decir contaremos con bases para llevar a cabo nuestro proyecto.

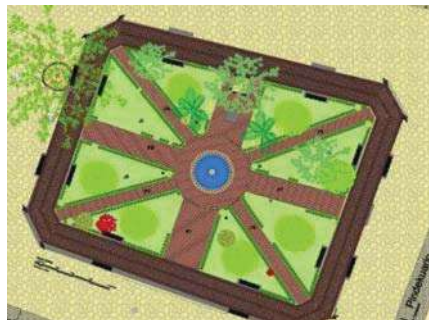
9.1 PLAZA DE SANTA FE DE LA LAGUNA, QUIROGA.

En Santa Fe de la Laguna, Municipio de Quiroga, Michoacán, (ver imagen 172) se realizó un trabajo de mejoramiento de imagen por parte del Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana, el cual forma parte de la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, que incluye los portales en los cuales se restauraron las columnas de madera, se dio mantenimiento a las cubiertas de las mismas, se restaurando también las fachadas, en la plaza se hizo limpieza y resane de los elementos de cantería como la fuente, se realizó una propuesta de pasillos peatonales, como se encuentran algunas viviendas colindando con la plaza, también y estas juegan un papel importante para la imagen urbana del lugar, también se restauraron sus fachadas. Se realizaron trabajos en la rehabilitación de las instalaciones y cableado externo para lograr una imagen más limpia.



173/Plaza de Santa Fe de la Laguna, antes de su intervención / Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana/ SUMA/2009

En la siguiente imagen se observa la plaza de Santa Fe de la Laguna antes de su intervención, es decir el plano de estado actual.



174/Plano de estado anterior de Plaza de Santa Fe de la Laguna/ Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana/ SUMA/2009

En la imagen inferior (ver imagen 175) se aprecia una perspectiva de la Plaza de Santa Fe de la Laguna propuesta para su intervención. Como se observa, además de las mejoras mencionadas anteriormente, se diseñó un lugar específico para la venta de productos de los comerciantes y se propuso un tipo de estacionamiento incluido en la plaza.



175/Perspectiva de la intervención de Plaza de Santa Fe de la Laguna/ Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana/ SUMA/2009



En este caso análogo lo que podríamos retomar sería la propuesta del estacionamiento ubicado en la parte oeste de la plaza de Santa Fe de la Laguna, para la plaza de San Andrés, ya que al llegar vehículos, no encuentran un espacio específico para este uso, y se estacionan en cualquier lugar, también el espacio para el mercado es buena propuesta, aunque deberemos pensar en un diseño propio.

9.2 PLAZAS DE BARRIO

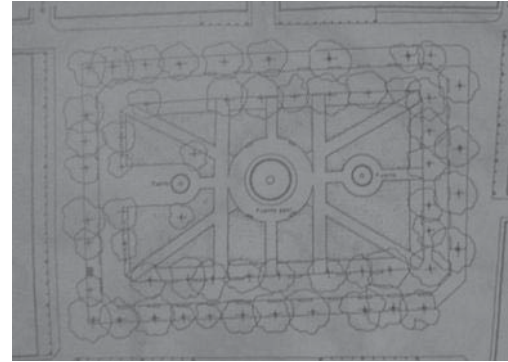
RELACIONADAS CON LA ARQUITECTURA RELIGIOSA

A continuación se muestran algunas plazas ubicadas en comunidades de la riera del Lago de Pátzcuaro.

9.2.1 Plaza Vasco de Quiroga, Pátzcuaro

“Esta plaza funciona desde la época virreinal como centro cívico, espacio para el tianguis semanal, lugar para el abastecimiento de agua, fiestas cívicas y religiosas, juegos entre otras actividades. Sus edificios perimetrales siempre estuvieron relacionados con el uso de viviendas y comercio, siendo el lugar donde se ubicaron las familias de españoles y nobles indígenas. (Ver imagen 176). Su uso actual es primordialmente es de esparcimiento, se desarrollan también actividades comerciales, en determinadas épocas, como en Semana Santa, eventos de carácter sociocultural, es el centro cívico, político y administrativo de la población. Los edificios perimetrales están destinados predominantemente, al uso habitacional, hotelero y comercial, observándose en los últimos años el acelerado cambio de uso habitacional, la comercial.”⁶⁰ (Ver imagen 177).

⁶⁰ Eugenia María Azevedo Salomao, Espacios Urbanos Comunitarios durante del Periodo Virreinal, Morevalla Morelia, Michoacán, México 2003. Pag. 210.



176/Plaza Vasco de Quiroga, Pátzcuaro/ Eugenia María Azevedo Salomao, Espacios Urbanos Comunitarios durante del Periodo Virreinal. pág. 208/2011



177/Foto de la Plaza Vasco de Quiroga en Pátzcuaro/ <http://www.flickr.com/photos/quokant/4682474148/>./2011

9.2.2 Plaza de Tzintzuntzan

Ubicada al poniente de la vida principal, está directamente vinculada a esta arteria, es una adaptación posterior al tejido urbano original. La percepción tipológica es de un espacio alargado, limitado por construcciones laterales, cuya sensación es de un corredor peatonal. (Ver imagen 179).

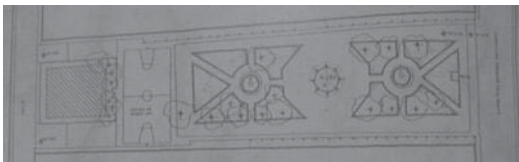
La función primordial es de esparcimiento, no presenta ninguna jerarquía en la morfología urbana, no está directamente vinculada al poder civil o al conjunto religioso. (Ver imagen 178).





178/Plaza de Tzintzuntzan/
<http://www.panoramio.com/photo/32604440/2011>

Las construcciones perimetrales en su conjunto no guaran armonía, existen alteraciones en las alturas, materiales y sistemas constructivos. Se observa el uso de portales en los costados norte y sur. El espacio libre está conformado por un jardín con prados, fuentes, y un kiosco y una cancha deportiva.⁶¹



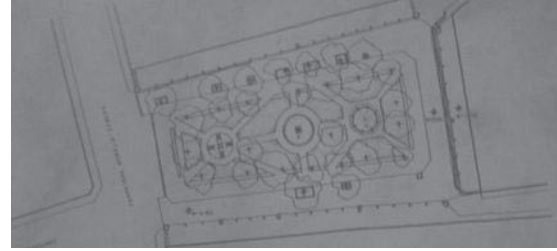
179/Plaza, Tzintzuntzan/ Eugenia María Azevedo Saloma40, Espacios Urbanos Comunitarios durante del Periodo Virreinal. pág. 228

9.2.3 Plaza Principal de Quiroga

A su alrededor se alinean edificios homogéneos por su expresión formal, texturas, color, proporciones y ritmo son de gran unidad. Su uso actual es fundamentalmente comercial y de esparcimiento, se detectan dos zonas, la zona cercana a la avenida Vasco de Quiroga es ocupada por puestos de comida tradicional, la otra zona se ubica en un ambiente más pasivo libre de puestos. Esta plaza funciona como el espacio público de mayor significado para la población dentro del núcleo urbano.⁶²

⁶¹ Ibid., P. 229

⁶² Ibid., P. 240

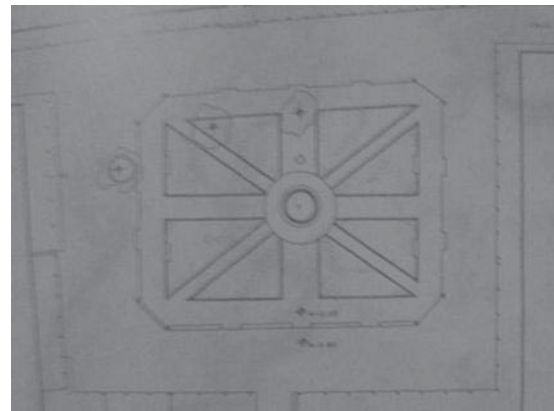


180/Plaza, Quiroga/ Eugenia María Azevedo Saloma40, Espacios Urbanos Comunitarios durante del Periodo Virreinal. pág. 241

9.2.4 Plaza de Santa Fe de la Laguna

El espacio urbano compuesto por las construcciones tradicionales de gran homogeneidad, la solución de la disposición de las callea, le relación entre el espacio público y religioso; todos estos aspectos otorgan una característica especial al centro comunitario de Santa Fe de la Laguna.

Esta plaza funge hasta la actualidad como centro del poder, como núcleo de organización espacial urbana, como centro de congregación del pueblo. Su uso en actualidad es de esparcimiento y en los edificios perimetrales se sigue con la actividad comercial.⁶³

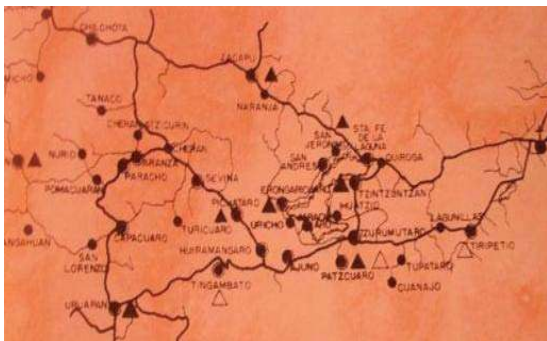


181/Plaza, Santa Fe de la Laguna/ Eugenia María Azevedo Saloma40, Espacios Urbanos Comunitarios durante del Periodo Virreinal. pág. 251

⁶³ Ibid., P. 251



Las plazas anteriores son algunos ejemplos que nos podrían servir para observar la tipología de las plazas existentes en la rivera del Lago de Pátzcuaro, debido a que la de San Andrés se ubica en esta zona, por la cercanía con dichas plazas, podríamos observar las características comunes de estas plazas para aplicarlas en nuestro diseño de la plaza de San Andrés.



182/Comunidades de la rivera del Lago de Pátzcuaro /
Eugenia María Azevedo Saloma4o, Espacios Urbanos
Comunitarios durante del Periodo Virreinal. pág. 79.

Algo que observamos es que la plaza de San Andrés no se encuentra estudiada en este libro, lo que nos da un punto más para estudiarla y dejar antecedentes para próximas investigaciones futuras de dicha plaza.

9.3 CONCLUSIÓN

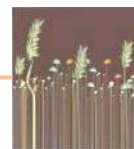
DEL CAPITULO IX

En este apartado se estudiaron diferentes plazas, las cuales nos podrán servir para tener una idea más amplia de las características que tiene las plazas de comunidades, es por ello que expusimos la plaza de Santa Fe de la Laguna, proyecto realizado por el Departamento, Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana en la Secretaria de Urbanismo y Medio Ambiente, el cual también es un buen ejemplo de caso, de este caso análogo podremos retomar la

propuesta del estacionamiento ubicado en la parte oeste de la plaza, las bancas al perímetro de la jardinera son muy funcionales y retomaremos esto para nuestro proyecto, el modelo de la fuente también será retomado de esta plaza aun que con algunos cambios como en lugar de colocar a Don Vasco de Quiroga, propondremos el santo patrono que da el nombre a la comunidad, es decir San Andrés. Un punto importante, es el espacio importante observado en la plaza de Santa Fe, es el espacio propuesto para fiestas de la comunidad, es decir, un tipo de explanada que permita la celebración de fiestas, lo cual consideramos de vital importancia y lo tomaremos en cuenta para nuestro proyecto.

De Plaza Vasco de Quiroga en Pátzcuaro retomaremos algunos trazos para la circulaciones, es decir las que van de las aristas de la plaza al centro de la misma que convergen en la fuente, retomaremos también el diseño para algunos jardines los cuales se encuentran casi a nivel de piso, con el apoyo de guarniciones.

La plaza de Tzintzuntzan nos sirvió para observar que las plazas de barrio no siempre siguen un patrón, es decir esta plaza tiene otras características, como lo son su forma alargada y la adición de una cancha deportiva, con lo cual concluimos que no es necesariamente conservar una forma especial, siempre y cuando su diseño sea estético, funcional y acorde a las características constructivas del lugar, para lograr una buena imagen urbana.



CAPÍTULO X

ANÁLISIS URBANO-ARQUITECTÓNICO

En este apartado se tratará sobre los aspectos urbano arquitectónicos, esto es importante ya que debemos conocer puntos como la traza de la comunidad, para ubicar la plaza que es en la que trabajaremos, infraestructura para conocer cuáles son los servicios con los que cuenta la comunidad, también se tratará sobre las edificaciones importantes, para tener conocimiento general de lo edificado en la comunidad donde estaremos trabajando.

10.1 USO DE

SUELO

El uso del suelo es la definición al que se declara determinado terreno lote urbano o rural. Este fin es marcado por las autoridades gubernamentales, con base en estudios previos y declarados públicamente por la autoridad administrativa principal competente.⁶⁴

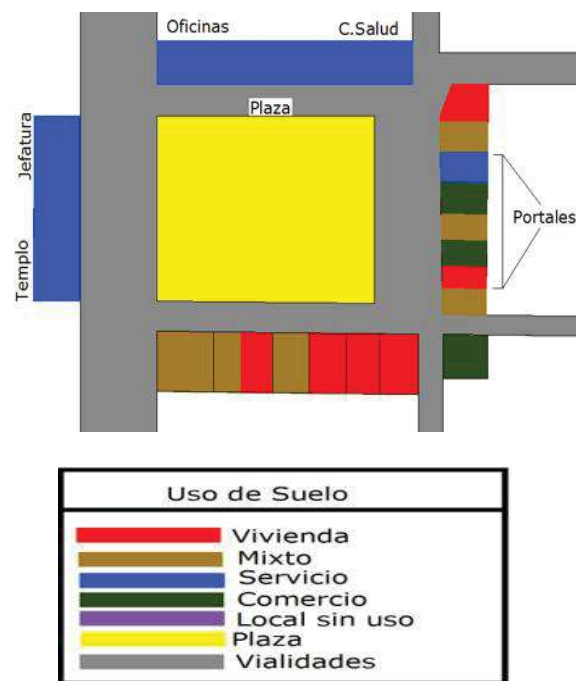
El autor de esta definición nos sugiere que revisemos la definición de zonificación urbana.

Zonificación urbana, es la división del área urbana en zonas o distritos en relación con los usos actuales y potenciales urbanos, partiendo de un estudio del suelo, sus características geográficas y su futura utilización.⁶⁵

Es importante conocer el uso del suelo, si no en la totalidad de la comunidad, pero si en las calles que tengan relación con la misma plaza, la cual pretendemos intervenir, es

decir, fue necesario realizar un levantamiento físico para saber que el tipo de suelo en San Andrés, pero debido a que tenemos que ir delimitando, únicamente se muestra el de las calles colindantes como se menciona anteriormente.

Se mencionó anteriormente que las autoridades son las encargadas de marcar los usos de suelo, pero en muchas de las estas comunidades el uso de suelo generalmente se va dando conforme a la necesidades de la misma, y el caso de San Andrés no es la excepción. (Ver imagen 183)



183/Usos de suelo/ Dibujo realizado por la autora/2011

10.2 TRAZA

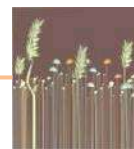
URBANA

Traza, es la planta de proyecto para la realización o fundación de una edificación o área urbana.⁶⁶

⁶⁴ Mario Camacho Carmona, Diccionario de arquitectura y Urbanismo, Editorial Trillas. México, Argentina, España, Colombia, Puerto Rico, Venezuela, 200 Pág. 728.

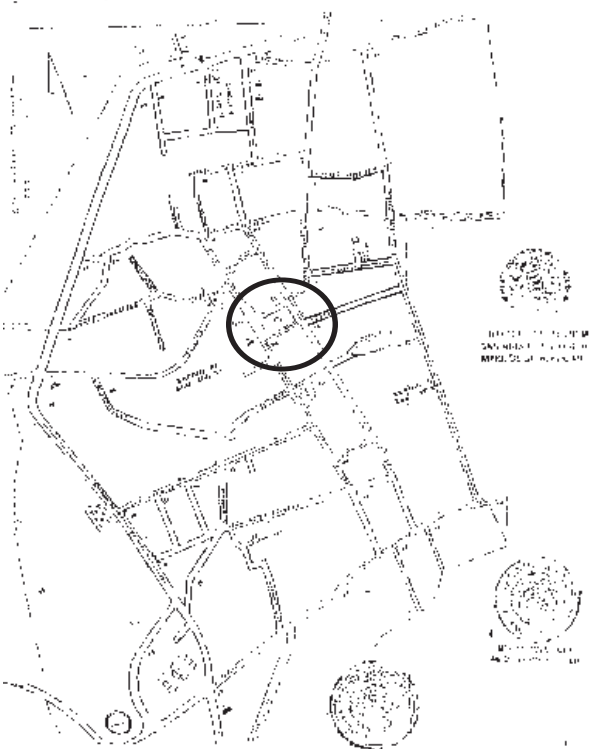
⁶⁵ Ibid. Pág. 762.

⁶⁶ Ibid. Pág. 696



Plano urbano, ras del suelo urbano donde se ve la conformación del trazo del tejido urbano, como calles, manzanas, y espacios libres.⁶⁷

La traza urbana nos servirá para conocer la ubicación de las calles, para tener un enfoque general de la San Andrés, y así mismo para ubicar la plaza, y conocer entre que calles se encuentra.

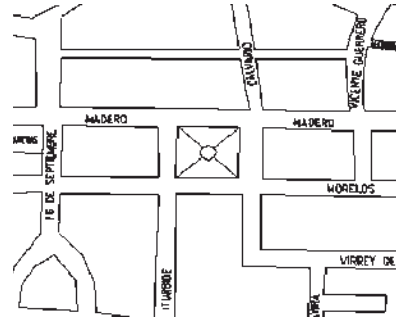


184/traza de San Andrés /Jefatura de Tenencia San Andrés
Tzirondaro/2011

En la imagen anterior se puede apreciar que la traza San Andrés es reticular irregular ya que las manzanas no tienen homogeneidad. La red vial presenta un eje principal el cual es la carretera que viene de San Jerónimo. (Ver imagen 184)

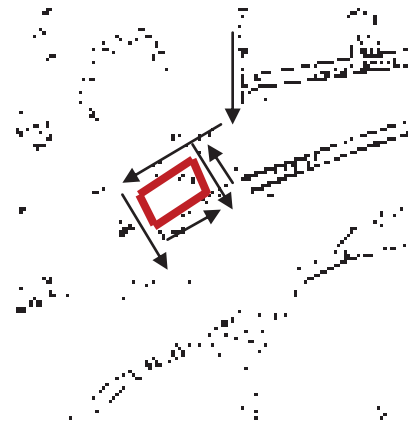
⁶⁷ Ibid. . Pág. 548

La plaza se ubica entre las calles Madero, Morelos, Iturbide, y Calvario. (Ver imagen 185)



185/ubicación de la plaza/ Archivo del H. Ayuntamiento
Quiroga Michoacán./2011

A continuación se muestra la circulación vehicular sobre las vialidades de san Andrés. (Ver imagen 186).



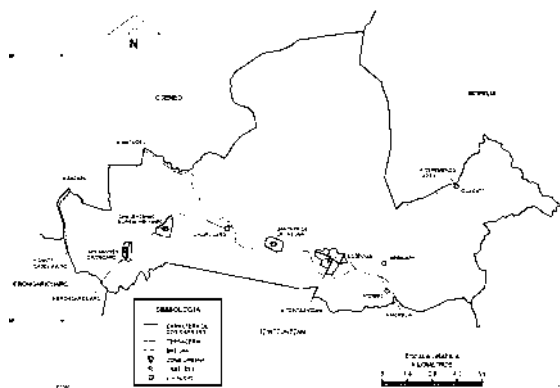
186/circulación de vehículos/ en campo investigado por la
autora/2011

Distancia de desde San Andrés a las comunidades colindantes:

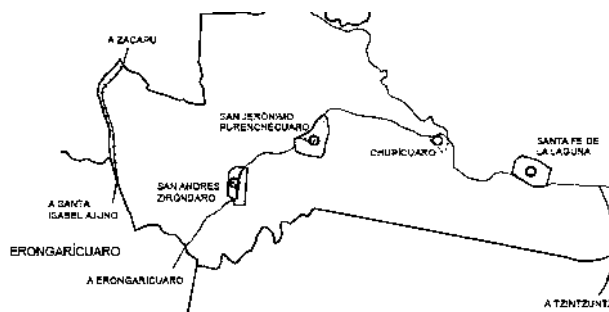
- A San Jerónimo Purenchécuaro -3km
- A Chupícuaro -----6km
- Santa Fé de la Laguna-----7km
- Quiroga-----14km
- Santiago Azajo-----5km
- Comaja-----12km
- San José Oponguio-----4km
- Puácuaro-----9km
- Erongarícuaro-----14km



En las imágenes inferiores se puede apreciar gráficamente, la ubicación de dichas comunidades, para observar las colindancias de San Andrés Tziróndaro. (Ver imágenes 187 y 188)



187/distancias/ Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de INEGI. /2011



188/lugares colindantes/ Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de INEGI. /2011



189/Mapa de San Andrés, realizado por los habitantes/ fotografía tomada por la autora/2008

La superficie total de san Andrés es 33, 647,935.70 hectáreas. (Ver imagen 189)

10.3 INFRAESTRUCTURA

U R B A N A

En este apartado se tratara sobre la infraestructura con la que cuenta San Andrés, es decir con los servicios con los que cuentan las personas de esta comunidad y tener un enfoque sobre el lugar en el que trabajaremos.

La Infraestructura urbana son las obras que dan soporte funcional para otorgar bienes y servicios óptimos para el funcionamiento y satisfacción urbanos de una totalidad social dentro de una connotación cultural determinada.

Son las redes básicas de conducción y distribución, como vialidades, agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, gas, teléfono, transporte, insumos, abastos etc. y la eliminación de aguas negras, basura y desechos urbanos.⁶⁸

10.3.1 Datos generales

Según el censo del 2004 de la Clínica del IMSS. Se estimo que hay un total de 785 viviendas con 832 familias, de las cuales 99% de las viviendas tienen servicio de luz, 96% cuentan con servicio de agua entibada, y 29% tiene servicio de drenaje .En cuanto a las cocinas, el 37 % cuentan con estufas de leña, y el fogón se encuentra en el suelo. En 52% de las viviendas aun cuentan con piso de tierra. En cuanto a la disposición final de la excretas, se estima aproximadamente 96% de las viviendas cuentan con fosa o WC para la disposición de las mismas, lo que no garantiza un tratamiento eficiente, algunas viviendas no cuentan con este servicio por lo que defecan al aire libre.

⁶⁸ Ibíd. . Pág. 405



10.3.2 Datos particulares

La infraestructura con la que cuenta la comunidad de San Andrés es la siguiente:

- Línea telefónica y caseta pública.
- Servicio de recolección de basura cada 8 días
- Sistema de distribución de agua con red pública.
- Instalaciones sanitarias son pozos negros
- Mercado (improvisado en la plaza) no se cuenta con un espacio específico para el comercio
- Tiendas, existen entre 15 y 20 tiendas en la comunidad, en las que se venden artículos caseros, ropa, medicamentos, artículos escolares y de labranza.
- Edificios administrativos, de los cuales se pueden mencionar la Agencia de correos, la Jefatura de Tenencia, la Oficina del Representante de Bienes Comunes, y la Iglesia.
- Instalaciones deportivas. Se cuenta con dos campos de fútbol, y dos canchas de básquet bol.
- Parques públicos: la plaza del lugar es la única instalación de este tipo con que cuenta San Andrés.
- Cabe mencionar que no se cuenta con otro servicios recreativos, aun que en uno de los domicilios, se rentan pelicular ocasionalmente.
- Escuelas: un jardín de niños, una escuela primaria, una telesecundaria.
- Salud: Clínica del IMSS.
- Vivienda: Las viviendas en la comunidad de San Andrés, se caracterizan por presentar muros de adobe, techo de teja, piso de tierra.⁶⁹ (ver imágenes 190, 191, 192, 193 y 194)



190/servicio telefónico/ fotografía tomada por la autora/2011



191/Camión de recolección de basura/ fotografía tomada por la autora/2011



192/tiendas/ fotografía tomada por la autora/2011



193/edificios administrativos/ fotografía tomada por la autora/2011



194/edificios educativos/ fotografía tomada por la autora/2011

⁶⁹ Pedro Gutiérrez Nava, Esperanza Pérez Agis, Valdemar Soto Morales, Ordenamiento Territorial de la Comunidad Indígena de San Andrés Tzirándaro, Municipio de Quiroga, noviembre 2004.



10.4 EDIFICACIONES

S O B R E S A L I E N T E S

A continuación hablaremos sobre las construcciones importantes no solo para la comunidad de San Andrés, sino para las personas interesadas en la restauración y el turismo en nuestro estado, como lo es el templo, esto es importante ya que tiene valor histórico y se ubica frente plaza a intervenir.

Las edificaciones sobresalientes que tiene San Andrés, son el Templo de san Andrés apóstol, ya mencionado en el capítulo II, la casa Cural, entres otros.

10.4.1 Templo de San Andrés Apóstol

Los datos más remotos que se tiene del templo son de principios del siglo XIX, (ver imagen 195) cuenta con una nave muy larga, muros de abobe, piedra y lodo, techo de tejamanil, piso de tierra, coro alto entablado, órgano nuevo, bautisterio bajo la torre, y sacristía. Tiene también cuatro altares con sus retablos dorados, contaba con capilla del hospital, con un solo retablo, piso de tierra, coro alto, muros de adobe, y techo igual al del templo.

La construcción del templo es más antigua, la torre es de XVIII, la nave tiene en los muros piedra labrada con glifos, muy parecidos a los encontrados en las yácatas lo que nos hace pensar en el siglo XVI.

Desde entonces a lo largo del tiempo se ha ido transformando, por ejemplo, los retablos dorados se perdieron, la cubierta es ahora de teja. La casa cural y la fachada del templo se reconstruyeron en 1981, lamentablemente la capilla del hospital ha desaparecido.⁷⁰



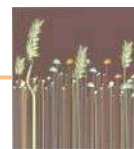
195/ imagen del Templo de San Andrés/ Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009

La parroquia y la casa Cural adjunta se alzan sobre una plataforma alta, en el lado oeste de la plaza principal desde donde se asciende por escalinata y una rampa, circunstancia que acentúa su preponderancia sobre el resto de construcciones del pueblo. El atrio que se despliega al frente es reducido propiamente es una plataforma con un barandal de hierro hacia la plaza adornada con esculturas de cantera que representan la fauna de la región lacustre como patos, peces etc.

En el exterior se notan tres niveles, en el primero el arco de medio punto entre pilastras y una cornisa moldurada, en el segundo una ventana geminada entre dos pilastras, en el tercero se encuentra un nicho que remata el frontispicio. Cuatro ejes laterales se señalan con igual número de contra fuertes que a manera de pilastras se alzan sobre alto pedestal elevándose hasta la cornisa del imafrente⁷¹ para rematar con perillones. En estos ejes se encuentran 8 nichos.

⁷⁰ Esperanza Ramírez Romero, óp. cit. pág. 341,3 42, 343 y 436.

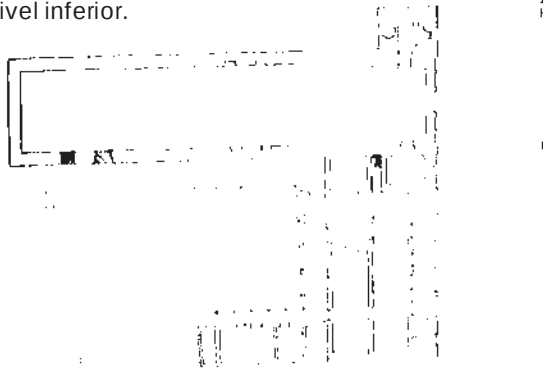
⁷¹ Imafronte, recibe este nombre la fachada de los pies de una iglesia, aunque no sea la principal.





196/Fachada del templo de San Andrés/ fotografía tomada por la autora/2011

La torre es original del siglo XVIII hecha de cantera roja, en el cubo robusto se encuentra un ventana del bautisterio, tiene una basamento sobre el cual descansa el primer cuerpo, de sección cuadrada, con dos arcos de medio punto en cada cara entre tres pilastras. De la parte baja de los arcos con cuelgan guardamalletas y un relieve floral. Remata este cuerpo con una cornisa moldurada. (Ver imagen 196).El segundo cuerpo es octogonal con ocho medios puntos flanqueados por pilastras como en el nivel inferior.



197/Planta arquitectónica del Templo/ Catalogo de sitios y monumentos de la Región Lacustre de Pátzcuaro. Esperanza Ramírez Romero.

El templo es una nave de planta rectangular (ver imagen 197) con el ábside plano, la luz se recibe por medio de tres ventanas rectangulares de lado derecho e izquierdo. La cubierta interior es un plafón plano

compuesto de malla de alambre de yeso y decorado con pintura color naranja con un diseño que representa una viguería transversal, entre los motivos destacan los rosetones de yeso al centro de la nave y las hojas y racimos de uva pintados den los recuadros en los lados de la cubierta.

El coro se ubica en la entrada y descansa en un arco de madera sobre pilastras del mismo material con barrotes torneados, se ilumina muy bien gracias a la ventana doble de la fachada.

Coro: Parte de del templo destinada a los cantores situada delante del altar.⁷²

El presbiterio se encuentra a un nivel mayor que el resto de la nave separándose por cuatro escalones y una balaustrada de granito, en el costado sur cuenta con arco de cantera que daba a la antigua sacristía, que esta clausurada. Presbiterio espacio destinado a los presbíteros y al coro situado en torno al altar mayor de una iglesia, que suele estar cercado por una barandilla o reja.⁷³

La sacristía actual se encuentra al sur del sotocoro el cual es un recinto cuadrangular con bóveda de arista. Tiene una bonita portada de pilastras, arco de medio punto, cornisa, remates y ornatos en relieve. Sacristía lugar en las iglesias donde se revisten los sacerdotes y están guardados los objetos necesarios para el culto: una de las imágenes está guardada en la sacristía.⁷⁴

⁷² Diccionario de Arquitectura y Construcción/www.parro.com.ar/definicion-de-coro/2011

⁷³ Diccionario de la lengua española/<http://buscon.rae.es/drae/> 2011

⁷⁴ WordReference/www.wordreference.com/2011



10.4.2 Casa Cural

Se encuentra al sur del templo, construcción moderna pero basada en la anterior, tiene un portal en la fachada con pilares en cada nivel. El aplanado del paramento es color amarillo mientras que las pilastras son de color rosa. En la parte superior tiene una cornisa y gárgolas modernas. En el interior tiene un patio rectangular limitado al norte por un corredor adosado al muro del templo; hacia el este por corredores construidos recientemente con ladrillo; al sur tiene otro corredor y al poniente dos recintos en ruinas que se usaban originalmente como sacristías, los muros ruinosos son de adobe sobre cimientos de mampostería.⁷⁵

10.4.3 Misiones Conventuales

Las Misiones conventuales de Michoacán son una serie de históricos conjuntos conventuales localizados en el actual estado de Michoacán de Ocampo, México. Los conventos fueron levantados por órdenes religiosas para la Evangelización en la Nueva España y consolidación de núcleos urbanos entre la población, durante los primeros años de la Colonización española de América, principalmente en el siglo XVI. Las principales órdenes mendicantes que asentaron misiones en Michoacán durante el siglo XVI fueron la Orden Franciscana y la Orden de San Agustín, seguidas de otras como la Orden Jesuita.

El templo de San Andrés pertenece a la orden franciscana, la cual cuenta con las siguientes características: de estilo plateresco, y el estilo barroco. Además del arte indígena que es conocido como arte "Tequitqui". Algunos inmuebles conventuales presentan la influencia de otros estilos como el mudéjar.

Por otra parte algunos otros conjuntos conventuales contaban con la presencia de los antiguos "Hospitales de Indios" que en purépecha son conocidos como "Huatapera".

Aparte de los conjuntos conventuales tradicionales descritos anteriormente, existen otros conventos de menor tamaño llamados por los misioneros religiosos como "doctrinas" que dependían de un convento principal en la región. Las doctrinas presentan entre sus instalaciones un atrio, un pequeño templo o capilla y una casa anexa. Para el caso del templo de san Andrés por las características descritas anteriormente, se observa que es un conjunto conventual.

10.4.4 Templo de San Andrés Tziróndaro como Hito

Nos explica Teodoro Oseas M. y Elia Mercado M. Lo siguiente:

"Hitos: rasgos visuales prominentes de una ciudad, constituyen un elemento importante de la forma urbana, por que ayudan a la orientación de la gente dentro de la ciudad y a la identificación de una zona."⁷⁶ (Ver imagen 198)



198/Catedral de Morelia,

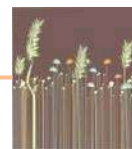
Michoacán/<http://www.urbanfreak.net/showthread.php?t>

La catedral de Morelia podría considerarse un hito, ya que es un elemento importante de Morelia y la gente lo utilizan para ubicarse. Basándonos en lo explicado anteriormente, concluimos que templo de san Andrés funge como hito, ya que es un elemento distintivo visualmente, en la comunidad, pero a la vez también un nodo ya que entre las funciones que tiene es la de punto de reunión, es decir, las personas acuden a él para llevar a cabo distintas actividades.

Además del templo, la comunidad de San Andrés cuenta con edificaciones consideradas históricas por el INAH, por lo cual se anexa un plano describiendo sus características.

⁷⁵ Esperanza Ramírez Romero óp. cit. Pág. 437

⁷⁶ Teodoro Oseas M. y Elia Mercado M, Manual de investigación Urbana, trillas, 1992, pag.99-100



10.5 CARACTERÍSTICAS

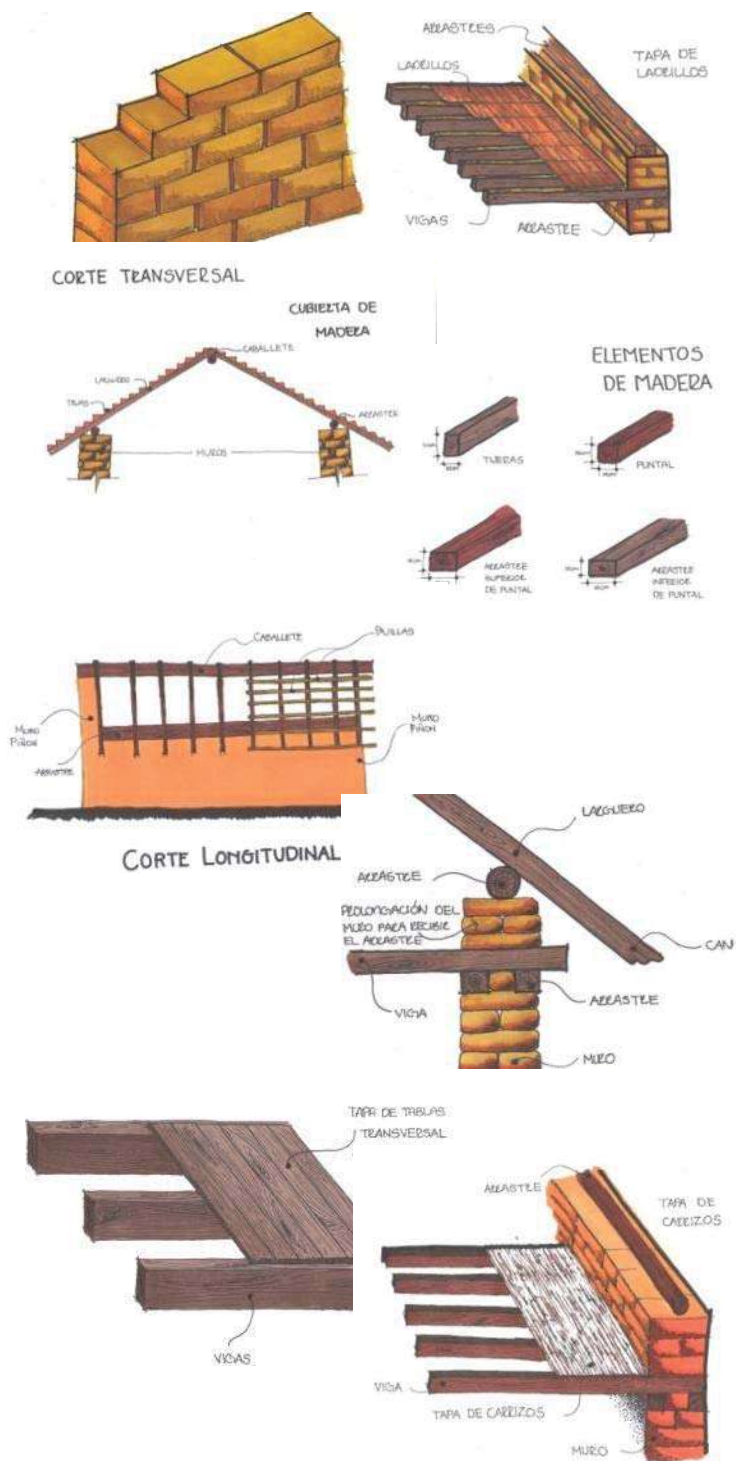
DE LO EDIFICADO

El sistema de edificaciones de san Andrés Tziróndaro está se compone de volúmenes rectangulares de pequeñas dimensiones cubiertos casi en su mayoría con techos de vertientes inclinadas, predominando el macizo sobre el vano; (ver imagen 198) se observan también algunas alteraciones como lo son cambios de los techos inclinados por lozas planas. Los espacios libres privados los conforman por patios y solares. Los elementos arquitectónicos jerárquicos, son el templo y la plaza, aun que esta última no forma parte del atrio de templo. Los materiales más comunes utilizados en las edificaciones de San Andrés, son el adobe en muros, en cubiertas, vigería de madera así como fajillas, tejamanil y teja de barro recocido, (ver imagen 199) se aprecian columnas de madera que forman el portal, es decir un espacio abierto en la parte frontal de la edificación. Las puestas y ventanas formadas con marco de madera. Aunque también existen viviendas de materiales más contemporáneos, (ver imágenes 202 y 203) como lo son, de concreto, tabique, acero y herrería metálica, se notan aplanados pero la mayoría de esas construcciones muestran sus muros de tabique al exterior. Podemos observar que en el cuadrante donde se ubica la plaza, la mayoría de las construcciones son de materiales tradicionales.

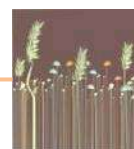
10.5.1 Materiales tradicionales:



199/Materiales Tradicionales/ SUMA, Departamento de Conservación e Imagen Urbana/2011



200/detalles de procedimientos y materiales constructivos/ SUMA, Departamento de Conservación e Imagen Urbana/2011



Los portales forman parte del entorno urbano inmediato a las principales construcciones civiles y religiosas de la comunidad de San Andrés Tzirondaro, así que también son parte importante en el contexto urbano de la comunidad. (Ver imagen 201)



201/Portal Hidalgo de San Andrés/ fotografía tomada por la autora/2011

10.5.2 Materiales contemporáneos



202/Construcciones contemporáneas de San Andrés/ fotografía tomada por la autora/2011



203/Portal construido con materiales tradicionales/ fotografía tomada por la autora/2011

Hablando de la plaza y las edificaciones circundantes (ver imagen 202) se ubican la Casa Comunal, de materiales contemporáneos al norte, el portal Aldama al este, el portal Hidalgo al sur estos, en su mayoría de materiales contemporáneos aunque también queda algunas viviendas hechas a base de materiales de la región, al lado poniente de la plaza se ubica el templo de San Andrés como ya se ha mencionado con anterioridad.

10.6 CONCLUSIÓN

DEL CAPITULO X

En conclusión en este apartado se realizó el estudio de uso de suelo de las construcciones colindantes a la plaza para saber cuál es la función que cumple y que efectos tiene sobre la plaza, es decir si los usuarios de la plaza se relacionan directamente con dichas edificaciones por su usos. La traza urbana nos servirá para visualizar la plaza dentro de su contexto y observar de qué manera se manejan el tránsito vehicular y peatonal, esto con el fin de conocer las calles y el sentido de los vehículos, y al rediseñar la plaza, no afectar estas actividades, es importante conocer la infraestructura con la que cuenta la comunidad ya que depende de ello las instalaciones que se pretendan realizar o mejorar en el diseño de la intervención. También se maneja las edificaciones sobresalientes, encontramos colindante a la plaza el templo y la casa cural, y como se explica en el plano de monumentos históricos, en los portales se ubican edificaciones catalogado por el INAH, esto nos sirve para tomar las precauciones necesarias y no afectar estas edificaciones históricas en el proyecto de intervención de los portales, con el plano de monumentos históricos, observamos que la plaza, no se encuentra dentro de los monumentos históricos señalados por el INAH, porque contamos con más libertad normativa para el proyecto. Se explico también sobre los materiales y procedimientos constructivos usados en la región, esto nos será útil para implementarlo en nuestra propuesta de intervención de los portales, y usar los mismos materiales que aunque sean contemporáneos, darán el aspecto tradicional del lugar. Debimos estudiar también la orden religiosa a la que pertenece el templo, ya que en base a eso tomaremos algunos elementos que caracterizan esa orden para el rediseño que la plaza.



CAPÍTULO XI

ASPECTO NORMATIVO

En este capítulo nos corresponde estudiar la parte normativa, que incluye diversas leyes y normas que rigen el presente proyecto, como son la Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artístico e Históricas, esta ley es importante para nuestro tema ya que la zona a estudiar es una comunidad de carácter histórico, y en esta ley podemos encontrar puntos que nos marque lo que debemos y no debemos hacer.

Otra reglamento que tenemos que estudiar es el reglamento para la construcción y obras de Infraestructura del municipio de Morelia, ya que San Andrés no es municipio de Morelia, pero es el reglamento más cercano que se tiene para su estudio.

Hablaremos también es el Código De Desarrollo Urbano Del Estado De Michoacán De Ocampo ya que en nuestro caso se trata de un mejoramiento de imagen urbana, por lo cual debemos conocer leyes sobre urbanismo.

También se estudiarán la Ley Orgánica Del Instituto Nacional De Antropología E Historia debido a que la comunidad indígena de San Andrés data de la época prehispánica, sin embargo, alrededor de 1532 se tiene las primeras noticias de ésta, con la llegada de los españoles se decide agrupar el caserío y ubicarlo en terrenos que permitieran su expansión, así el actual pueblo de San Andrés Tziróndaro se fundó el 16 de enero de 1555, simultáneamente quedo establecida la Iglesia Católica y un convento Franciscano, con esto queremos mencionar que la plaza fue construida después, pero será necesario conocer lo que dice esta ley ya que el lugar donde realizaremos nuestro proyecto de imagen urbana, San Andrés, tiene antecedentes importantes, y no debemos alterar su imagen.

11.1 MONUMENTOS

E HISTORIA

11.1.1 Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972

TEXTO VIGENTE

Última reforma publicada DOF 13-01-1986

ARTICULO 2o.- Es de utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos.

La Secretaría de Educación Pública, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Instituto Nacional de Bellas Artes y los demás institutos culturales del país, en coordinación con las autoridades estatales, municipales y los particulares, realizarán campañas permanentes para fomentar el conocimiento y respeto a los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, de acuerdo con lo que establezca el reglamento de esta Ley, organizarán o autorizarán asociaciones civiles, juntas vecinales, y uniones de campesinos como órganos auxiliares para impedir el saqueo arqueológico y preservar el patrimonio cultural de la Nación. Además se establecerán museos regionales.

ARTICULO 6o.- Los propietarios de bienes inmuebles declarados monumentos históricos o artísticos, deberán conservarlos y, en su caso, restaurarlos en los términos del artículo siguiente, previa autorización del Instituto correspondiente. Los propietarios de bienes inmuebles colindantes a un monumento, que pretendan realizar obras de excavación, cimentación, demolición o construcción, que puedan afectar las características de los monumentos históricos o artísticos, deberán obtener el permiso del Instituto correspondiente, que se expedirá una vez satisfechos los requisitos que se exijan en el Reglamento.

ARTICULO 7o.- Las autoridades de los Estados, Territorios y Municipios cuando decidan



restaurar y conservar los monumentos arqueológicos e históricos lo harán siempre, previo permiso y bajo la dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

ARTICULO 9o.- El Instituto competente proporcionará asesoría profesional en la conservación y restauración de los bienes inmuebles declarados monumentos.

ARTÍCULO 14.- El destino o cambio de destino de inmuebles de propiedad federal declarados monumentos arqueológicos, históricos o artísticos, deberá hacerse por decreto que expedirá el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría del Patrimonio Nacional, la que atenderá el dictamen de la Secretaría de Educación Pública.

ARTICULO 33.- Son monumentos artísticos los bienes muebles e inmuebles que revistan valor estético relevante. Para determinar el valor estético relevante de algún bien se atenderá a cualquiera de las siguientes características: representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizadas y otras análogas. Tratándose de bienes inmuebles, podrá considerarse también su significación en el contexto urbano.

ARTICULO 35.- Son monumentos históricos los bienes vinculados con la historia de la nación, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país, en los términos de la declaratoria respectiva o por determinación de la Ley.

ARTICULO 36.- Por determinación de esta Ley son monumentos históricos:

I.- Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas cúrales; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la educación y a la enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas de los siglos XVI al XIX inclusive.

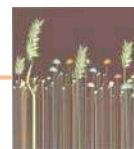
ARTÍCULO 40.- Zona de monumentos artísticos, es el área que comprende varios monumentos artísticos asociados entre sí, con espacios abiertos o elementos topográficos, cuyo conjunto revista valor estético en forma relevante.

ARTÍCULO 42.- En las zonas de monumentos y en el interior y exterior de éstos, todo anuncio, aviso, carteles; las cocheras, sitios de vehículos, expendios de gasolina o lubricantes; los postes e hilos telegráficos y telefónicos, transformadores y conductores de energía eléctrica, e instalaciones de alumbrados; así como los kioscos, templete, puestos o cualesquiera otras construcciones permanentes o provisionales, se sujetarán a las disposiciones que al respecto fije esta Ley y su Reglamento.⁷⁷

Debemos conocer algunos artículos de esta ley, ya que en nuestro caso el proyecto propuesto se ubica en la comunidad de San Andrés, la cual es una comunidad histórica, como ya se menciona en la introducción, la parte relevante de la arquitectura de la comunidad es la zona donde se ubica la plaza, el templo y los portales, de acuerdo con el artículo 33, es considerado monumento artístico debido a que el templo es representativo y se usaron técnicas análogas de otras construcciones relevantes e históricas.

En el artículo 36 se menciona que son monumentos históricos aquellas construcciones que van del siglo XVI al XIX en el cual entra el templo de San Andrés ya que fue fundado a la llegada de los españoles por los años de 1555, es decir en el siglo XVI. Así pues debemos tener en cuenta lo que esta ley nos marca, además que no sirve para tener un conocimiento general de lo que trata la Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artístico e Históricas, que en ocasiones alguna vez hemos escuchado, pero que tal vez no hallamos estudiado.

⁷⁷ Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artístico e Históricas



11.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

11.2.1 Para la Construcción y Obras de

Infraestructura del Municipio de Morelia

El reglamento citado anteriormente y en el cual expresaremos los artículos que nos competen a continuación, fue hecho para el municipio de Morelia, pero al no contar con un reglamento de construcción para la comunidad de San Andrés, tomaremos el más cercano, refiriéndonos con esto al Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia.

ARTÍCULO 9.- Sistemas de construcción.- Para efectos del presente Reglamento se dividen en dos rangos:

I.- Antiguas: Las determinadas en las zonas de monumentos históricos relevantes y zonas típicas en las cuales deberán respetarse los materiales de construcción, corrientes arquitectónicas y sistemas constructivos típicos regionales, de conformidad con las leyes y reglamentos de la materia.

II.- Nuevas: Son aquellas en las que se utilizan sistemas y materiales actuales de construcción.

SECCIÓN SEGUNDA IMAGEN URBANA

La imagen urbana de la ciudad es el aspecto físico que presenta, el que está constituido por elementos naturales y artificiales dando lugar a un medio agradable, el cual genera en la persona una imagen que le servirá para una mejor orientación y desplazamiento dentro de la ciudad, permitiendo a su vez la identificación con los elementos que forman la memoria histórica.

El Municipio de Morelia tomará las medidas necesarias para cuidar, conservar y mejorar la imagen de la ciudad y poblaciones típicas⁷⁸.

ARTÍCULO 15.- Adecuaciones de nuevas edificaciones.

I.- Zonificación.- El Ayuntamiento de Morelia, tomando en cuenta las disposiciones que al efecto señalen la Ley de Desarrollo Urbano, la Ley de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, así como los Planes y/o Programas de desarrollo urbano estatal y municipal, determinará las características de los edificios y los lugares o zonas en que éstas puedan ser autorizadas, según sus clases y uso.

II.- Cuando las autoridades federales, estatales, municipales o particulares pretendan realizar obras y se encuentren vestigios de culturas prehispánicas, deberán informar al I.N.A.H. para que éste determine lo que corresponda.

Este artículo podrá ser aplicado tal vez si se encontrase algún elemento prehispánico al estar realizando los trabajos para la intervención de la plaza de San Andrés.

IV.- El Ayuntamiento de Morelia, dentro de su jurisdicción territorial, podrá declarar de interés público la protección y conservación del aspecto típico de las poblaciones o zonas determinadas de ellas, a propuesta de la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas Centro Histórico y Ecología.

V.- Todas las construcciones que se realicen en proximidad con zonas de monumentos históricos, deberán armonizar con el estilo predominante de la calle de su ubicación cuidando el perfil urbano, debiendo ser sancionado previamente por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

En lo referente a las zonas típicas, la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas Centro Histórico y Ecología, a través de su Departamento de licencias de Construcción, aprobará o rechazará los proyectos referentes a estas zonas considerando el estilo arquitectónico predominante de la zona típica.

VI.- Uso mixto o múltiple.- Los proyectos para edificios que presenten estas características, en cada una de sus partes se sujetarán a las disposiciones relativas.

⁷⁸ Que es característico o representativo de un lugar



VII.- Materiales.- Los materiales especificados en el proyecto deberán ser de la especie y calidad requerida para el uso a que se destine cada parte del mismo, sujetándose a las disposiciones que sobre diseño y procedimiento de construcción señale este Reglamento.

VIII.- Altura máxima de las edificaciones.- Ningún edificio podrá estar a mayor altura de 1.75 veces su distancia al parámetro vertical correspondiente al alineamiento opuesto de la calle. En plazas y jardines, el alineamiento opuesto se localizará a 5 metros de la guarnición o el límite inferior de la acera si ésta tiene más de 5 metros de anchura. La altura deberá contarse sobre la cota media de la guarnición de la acera, si la calle es sensiblemente plana y si no tiene más de 30.0 metros de frente, en el tramo de la calle correspondiente al frente del predio. Se exceptuarán de lo dispuesto anteriormente los motivos arquitectónicos tales como miradores, torrecillas y otros de escasa importancia y de carácter ornamental.

En su caso, regirán las alturas señaladas en el Plan y/o Programa de Desarrollo Urbano. La altura de edificios que se construyan dentro de la zona monumental se regirá por las disposiciones de la Ley sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y su Reglamento.

IX.- Altura máxima de edificaciones en esquinas de calles de diferente ancho. Para edificios situados en esquinas, se permitirá que sea la calle más ancha la que norme la altura del edificio, de acuerdo con lo dispuesto en el inciso anterior, hasta una profundidad igual a dos veces el ancho de la calle más angosta.

X.- Nivel del piso. Los pisos de la planta baja de los edificios, deberán construirse por lo menos 10 centímetros más altos que los del patio, éstos a su vez 10 centímetros más altos que el nivel de la acera y banqueteta de la vía pública, salvo casos especiales en los que la topografía del terreno lo impida.

XI.- Las edificaciones de 5 niveles o más sobre el nivel de banqueteta, deberán acompañar a la solicitud de la licencia de construcción, el estudio de proyección de sombras, en el que se muestre la proyección de las sombras que

la nueva construcción ocasionará, sobre los predios y construcciones vecinas, a lo largo del día y del año, con un asoleamiento de cuando menos 1 hora en el mes de enero.

En caso de verse afectadas edificaciones vecinas de habitación, la Secretaría, podrá establecer restricciones adicionales de ubicación en el predio o altura de la nueva edificación.

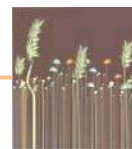
ARTÍCULO 17.- Elementos naturales. El Ayuntamiento de Morelia, a través de sus distintas dependencias, tiene la facultad de expedir autorizaciones en lo referente a obras de mejoramiento de áreas verdes o zonas arboladas, puntualizando en cada caso las acciones de protección, tipo y calidad de vegetación conforme a sus programas respectivos y al uso del suelo autorizado. Queda estrictamente prohibido el derribo de árboles en áreas públicas y privadas, salvo en casos específicamente autorizados por el Ayuntamiento y de acuerdo al Reglamento Municipal del Medio Ambiente de Morelia, así como las demás disposiciones legales aplicables al caso.

ARTÍCULO 18.- Generalidades.

I.- Concepto. Para efectos de este Reglamento, la vía pública es el espacio inmerso en el área urbana destinado para el uso común y comunicación de interespacios urbanos, que por disposición del Ayuntamiento, es destinado al libre tránsito de acuerdo con sus facultades y fundamento en las leyes y reglamentos respectivos o que de hecho esté ya destinado a tal uso.

Teniendo como característica propia la de servir para la ventilación, iluminación, asoleamiento y paisaje de los edificios limítrofes, dando acceso a los predios colindantes y conteniendo en ella cualquier instalación de obra o servicio público. Dicho espacio está limitado por la superficie engendrada por la generatriz vertical que sigue al alineamiento oficial o el lindero de la vía pública.

III.- Salientes, balcones, marquesinas, cortinas y toldos. Hasta la altura de 2.50 m sobre el nivel de banqueteta ningún elemento estructural, arquitectónico o sobrepuesto podrá sobresalir del alineamiento municipal y los que pasen de esta altura se regirán por las normas siguientes:



a) Los elementos arquitectónicos que conforman el perfil de una fachada tales como pilastra, sardineles, marcos ya sea de puertas o ventanas, repisones, cornisas y cejas podrán previa autorización sobresalir del alineamiento municipal hasta 15 cm, a excepción expresa en las zonas típicas o zonas municipales que se regirán por la ley específica en la materia.

b) Los balcones abiertos podrán sobresalir de alineamiento municipal hasta un metro siempre y cuando sus elementos salientes estén a una distancia mínima de 2 m de la ó las líneas de conducción eléctrica. en caso que la acera tenga una anchura menor de 1.50 m, la Secretaría fijará la magnitud de este elemento.

c) Las marquesinas podrán sobresalir del alineamiento municipal previa autorización de Obras Públicas tomando en consideración los perfiles urbanos, tipificación urbana y zona en donde se solicite autorización, pero en ningún caso se utilizarán como piso sobresaliente y construido en volado sobre la vía pública.

d) Las rejas de ventanas podrán sobresalir del alineamiento municipal hasta 15 cm, salvo en los casos que determine previamente la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

e) Las hojas de las ventas podrán abrirse hacia el exterior siempre y cuando sus elementos estén a una distancia no menor de 2 m de cualquier línea de conducción eléctrica.

f) Las cortinas parasol serán enrollables o plegadizas de tal forma que cuando estén desplegadas las dimensiones se sujetarán a las indicaciones que se marcaron para las marquesinas: ninguno de sus componentes estructurales se podrán instalar a menos de 2 m de altura sobre el nivel de la banqueta.

g) Los toldos de protección frente a la entrada de los edificios se podrán colocar sobre estructuras desmontables, pudiendo sobresalir del alineamiento municipal el ancho de la acera, disminuido en 50 cm.

VI.- Prohibiciones y uso de las vías públicas municipales.

Queda estrictamente prohibido:

a) Usar la vía pública con el fin de aumentar el área utilizable de un predio o construcción tanto en forma aérea como subterránea.

b) Hacer uso de las vías públicas para fin de establecer puestos comerciales de cualquier tipo o pretender utilizarlas con fines conexos a cualquier negociación.

c) Producir en las vías públicas ruidos que sean molestos al vecindario y que produzcan decibeles que según las normas internacionales de salud causen deterioro al ser humano.

d) Colocar postes, kioscos o módulos para fines publicitarios.

e) Instalar aparatos o botes de basura, cuya instalación o ubicación entorpezca el libre tránsito en arroyos y aceras.

ARTÍCULO 19.- Permisos previos o adicionales.

En las zonas de monumentos históricos siempre se requerirá permiso previo del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), requisito indispensable para las zonas aledañas al impacto urbano de las zonas monumentales y zonas típicas que determine el Ayuntamiento

ARTÍCULO 20.- Normas de infraestructura urbana.

I.-Instalaciones aéreas y subterráneas.

a) Instalaciones para servicios públicos. Todas las instalaciones subterráneas para los servicios públicos tales como teléfono, alumbrado, control de tráfico, energía eléctrica, gas y cualquier otra instalación, deberán ser ubicadas a lo largo de las aceras o camellones; en el entendido de que cuando sean ubicadas en las aceras, deberán alojarse en una franja de 1.50m de anchura, medida desde el borde exterior de la guarnición.

b) Obligaciones. Toda persona física, moral, particular o pública así como organismos descentralizados o empresas de participación estatal deberán recabar licencia previa del Ayuntamiento para la reparación de la vía pública o bienes de uso común.

c) Seguridad y conservación. Los propietarios de postes o instalaciones en la vía pública



municipal tendrán la obligación de conservarlos en buenas condiciones y el Ayuntamiento podrá ordenar el cambio de lugar o la supresión si así lo requieren las condiciones de seguridad y sus propietarios estarán obligados a realizarlo por su cuenta, de no ser así, la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales lo hará a costa de los implicados.

d) Instalaciones provisionales. La Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales podrá autorizar la colocación de instalaciones provisionales cuando así lo juzgue necesario y fijará el plazo máximo que pueda durar.

Cuando la emergencia así lo amerite, las empresas de servicios públicos podrán iniciar sus trabajos de instalaciones provisionales, estando obligadas a dar aviso en un plazo máximo de 24 horas para que la autoridad municipal esté enterada y pueda seguir el curso de la autorización que le corresponde.

e) Colocación de postes. Los postes serán colocados dentro de la acera a una distancia mínima de 40 cm. entre el borde de la guarnición y el punto más próximo del poste. En las vías públicas municipales en las cuales no exista acera, los interesados solicitarán a la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología, y Servicios Municipales el trazo de las guarniciones y anchura de las aceras y la ubicación de los postes conforme a los lineamientos.

f) Retenidas. Queda prohibida la colocación de cables de retenida a una altura de 2.50 m sobre el nivel de la acera. Las ménsulas, alcayatas o cualquier apoyo semejante usados para el acceso a los postes, deberán fijarse a una altura no menor a 2.50 m. sobre el nivel de la banqueta.

g) Cambio de lugar. En el caso de que cualquier poste obstruya el acceso a un predio, el propietario podrá solicitar su demolición o cambio de lugar, en el entendido de que la demolición será realizada por cuenta del propietario del poste.

Si el acceso se hace estando ya colocados los postes o la instalación, deberán cambiarse del lugar por el propietario de ellos, pero los

gastos serán por cuenta del propietario del predio. Cuando se modifique la anchura de las aceras o se ejecute cualquier obra en la vía pública, los propietarios de postes o instalaciones están obligados a cambiarlos a su costa.

h) Distintivos. La Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales previa solicitud, podrá determinar el tipo de símbolo con el que serán marcados los postes o instalaciones de acuerdo con su uso o destino.

i) Delimitación de zonas. La Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales, fijará las áreas dentro de cuyos límites deben desaparecer determinadas clases de postes o instalaciones, comunicando a los propietarios sus decisión; en caso de inconformidad de éstos, se les concede un término de 30 días a fin de que hagan valer ante la propia Dirección lo que a sus intereses convenga. De confirmarse la decisión, los propietarios cuentan con un plazo de 10 días para suprimir los postes o instalaciones, advertidos que de no hacerlo la Secretaría actuará por sí, cargando a ellos los gastos que origine.

ARTÍCULO 23.- Dosificación de tipos de cajones.

I.-Capacidad para estacionamiento.

De acuerdo con el uso a que estará destinado cada predio, la determinación para las capacidades de estacionamiento será regida por los siguientes índices mínimos: Parques de barrio 1 por cada 275 m² de superficie

V.- Las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 X 2.40 metros, pudiendo ser permitido hasta en un 50% las dimensiones para cajones de coches chicos de 4.20 X 2.20 metros según el estudio y limitante en porcentual que para este efecto determine la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

VII.- Los estacionamientos públicos y privados deberán por lo menos destinar un cajón de cada 25 o fracción, a partir del duodécimo cajón, para uso exclusivo de personas



inválidas, cuya ubicación será siempre la más cercana a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas mínimas requeridas del cajón serán de 5.00 X 3.80 metros.

a) Prohibiciones.

Queda prohibida la colocación de cualquier tipo de anuncio en los siguientes casos:

- Cercano a placas de nomenclatura vial, a dispositivos para control de tráfico vehicular y peatonal, pudiendo colocarse a 1.20 metro de separación como mínimo.
- En lugares tales como: edificios públicos, escuelas, templos y edificaciones catalogadas por el I.N.A.H.
- En kioscos, fuentes, plazas, parques, postes de alumbrado público, arbotantes, fuentes y ligares similares.
- Anuncios en bandera en zona de monumentos históricos y monumentos históricos relevantes, así como zonas típicas.

ARTÍCULO 258.- Rampas:

Todos aquellos edificios que cuentan con escaleras en su acceso desde la calle, deberán contar con una rampa para dar servicio a sillas de ruedas. La superficie de esta debe ser "rugosa" antiderrapante, o pueden ser pintadas con una pasta elaborada con pintura antiderrapante mezclada con arena. Y en aquellos casos en que estas cuentan con una longitud mayor de 10mts. Es recomendable que se encuentren provistas de una plataforma horizontal de descanso mínimo de 1.50 mts. de longitud. Los extremos de las rampas deben de ser horizontales en una extensión mínima semejante a la del descanso ya aludido.

Al final de la rampa, cuando ésta accede al edificio, debe existir una plataforma lo suficientemente amplia para dar cabida a la circulación normal del edificio y permitir el estacionamiento de una silla de ruedas.

El ancho mínimo de la rampa debe de ser de 1.50 mts. y de ancho previsto para el tránsito normal, conteniendo un carril de 75cm. de ancho destinado a la circulación y permitir el estacionamiento de silla de ruedas.

Como medida de seguridad para el caso de la pérdida del control en el descenso de una silla de ruedas, la rampa debe estar dotada a ambos lados de un bordo o guarnición longitudinal de cuando menos 5 cm. de alto por 10 cm. de ancho, contra la cual pueda detenerse el descenso sin control de una silla de ruedas.

Las pendientes recomendables para rampas NO deben de exceder del 10%. En el caso de la rampa que así lo amerite, ésta debe dotarse de pasamanos de 80cm. de altura, que sirve además de protección como un buen apoyo para ayudarse a subir o descender la rampa.

ARTÍCULO 259.- Escaleras (exteriores e interiores):

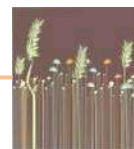
Las escaleras exteriores deben de contar con una pendiente muy suave, una forma muy recomendable de lograrlo es mediante el diseño de peraltes que no sobrepasen los 14.5 cm. Y huellas que tengan un ancho mínimo de 35 cm. Tanto en la huella como la nariz de los escalones es conveniente que tengan un acabado antiderrapante. Es recomendable que este tipo de escaleras se encuentren iluminadas de noche convenientemente. Los pasamanos deben tener un mínimo de 80 cm. de altura.

Es recomendable que los peraltes no sobrepasen los 17.5 cm. de altura y de preferencia tengan solamente 15 cm., con la finalidad de ser confortables a las personas que usan muletas o bastón.

Las protuberancias en la nariz de los escalones, ocasiona serios obstáculos para todos que cuentan con alguna extremidad inferior artificial (prótesis). La distancia entre la nariz del escalón y el pasamanos debe de ser estudiado con sumo cuidado y en todos los casos han de permitir que éste sea asido con comodidad.

ARTÍCULO 261.- Banquetas:

Se considera la situación ideal aquella en la cual una persona en silla de ruedas puede circular en forma independiente y con seguridad dentro de un conjunto arquitectónico, al menos en sus circulaciones más importantes. Esto implica que sus espacios exteriores cuenten con un diseño adecuado. Los pavimentos deben ser resistentes y no volverse resbalosos cuando se encuentren mojados.



Las juntas deben encontrarse bien selladas y libres de arena y piedras sueltas.

Las circulaciones con pendientes menores del 3%, pueden ser transitadas con facilidad en sillas de ruedas, sin embargo en mayores pendientes, la dificultad se incrementa con la distancia, por lo que es conveniente la prevención de superficies horizontales de trecho en trecho, con la finalidad de propiciar puntos de descanso.

ARTÍCULO 262.- Intersecciones:

En el cruce de banquetas o calles que se encuentran construidas a distinto nivel, la superficie de ambas debe llevarse al mismo nivel mediante el uso de rampas con la finalidad de hacer factible el tránsito con silla de ruedas. Una solución aceptable para esto, consiste en bajar el coronamiento de la guarnición hasta el nivel del arroyo o de la banqueta del nivel más bajo, desarrollando la rampa con una pendiente suave. En forma adicional se puede emplear el pavimento de textura más rugosa, que además de ser antiderrapante, puede servir de señal de aviso para la circulación de invidentes.

ARTÍCULO 263.- Coladeras:

Los elementos de esta índole constituyen un serio inconveniente para las personas que circulan en sillas de ruedas, muletas, bastones o cualquier tipo de aparato ortopédico.

La solución más sencilla consiste en evitar la colocación de este tipo de instalaciones sobre pasillos, cruceros u otros elementos de circulación peatonal. Las coladeras de barras paralelas de metal, son extremadamente peligrosas y deben evitarse donde hay circulación de sillas de ruedas. En donde esto no es posible, deben emplearse mayas metálicas de trama cerrada o de cuadrícula, cuidando que la corona de la coladera se encuentre a nivel del pavimento circundante.

ARTÍCULO 264.- Espacios de circulación horizontal:

Una persona con muletas, necesita para trasladarse o pasar a otra silla de ruedas, una holgura de 152.4 cms. Una persona para no estorbar el paso o circulación de una silla de ruedas, requiere de una holgura de 106.7 cms.

ARTÍCULO 275.- Teléfonos públicos:

Cualquiera de los siguientes elementos que conforman un aparato telefónico, y se encuentren en la parte superior de este, ya sea el disco o los botones o la entrada de las monedas, deberá encontrarse a no más de 1.20 mts. de altura sobre el nivel del piso terminado.

ARTÍCULO 280.- Señalamientos:

Los señalamientos visuales que identifican a cada una de las discapacidades, de servicios y estacionamiento, deben estar claramente y dentro de los diseños y colores especificados por norma internacional.⁷⁹

Es importante estudiar esta ley ya que para llevar a cabo la intervención, es decir nuestra propuesta, deberemos observar los artículos antes citados para no caer en una violación al reglamento de construcción, y realizar las cosas como lo indica la ley.

11.3 CODIGO DE

DESARROLLO URBANO

11.3.1 Código Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

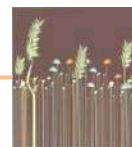
Publicado en el Periódico Oficial del Estado, el 26 de Diciembre del 2007.

Por tratarse de un mejoramiento de imagen urbana, debemos tomar en cuenta los artículos que nos marca el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, los cuales se expresan a continuación:

ARTÍCULO 4.- El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural, mediante:

VI. La creación y mejoramiento de condiciones favorables para la relación

⁷⁹ Reglamento Para La Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia/http://composicionarqudatos.files.wordpress.com/2008/09/reglamento-para-la-construccion-y-obras-de-infraestructura-del-municipio-de-morelia_2000.pdf



adecuada entre zonas de trabajo, vivienda, recreación y los servicios de cada centro de población;

X. La protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente en relación con los asentamientos humanos;

XI. La aplicación de programas de mejoramiento para la dotación de equipamiento e infraestructura urbana a los asentamientos humanos;

XVI. La protección, conservación, restauración y consolidación de la fisonomía propia e imagen urbana y del patrimonio arqueológico, histórico, artístico y cultural; incluyendo aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merezcan tutela en su conservación y consolidación;

XXII. El control de las obras de instalaciones, operación, ampliación, remodelación, construcción, reconstrucción y demolición;

XXIII. La construcción y adecuación de la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos para garantizar la seguridad, libre tránsito y accesibilidad requeridas para las personas con discapacidad; y,

ARTÍCULO 7.- Para cumplir con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, el derecho de propiedad, de posesión o cualquier otro derivado de la tenencia de bienes inmuebles ubicados en dichos centros, se sujetará a las provisiones, reservas, usos y destinos que determinen las autoridades competentes, en los programas de desarrollo urbano aplicables y serán obligatorias para los propietarios o poseedores públicos o privados de los bienes inmuebles, independientemente del régimen legal que los regule.

CONSERVACIÓN

ARTÍCULO 140.- La conservación de los centros de población, es la acción tendiente a mantener:

I. El equilibrio ecológico, la calidad ambiental y la sustentabilidad;

II. El buen estado de las obras materiales, de infraestructura, equipamiento y servicios, de

acuerdo con lo previsto en los programas de desarrollo urbano; y, Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo Página 41 de 155

III. El buen estado los edificios, monumentos, plazas públicas, parques y en general, todo aquello que corresponda a su patrimonio cultural, de conformidad con la legislación aplicable;

IV. La eliminación de riesgos urbanos.

MEJORAMIENTO

ARTÍCULO 141.- El mejoramiento es la acción tendiente a reordenar o renovar las zonas de incipiente desarrollo o deteriorada física o funcionalmente de un centro de población.

DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL ESTADO

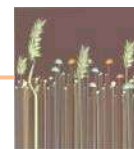
ARTÍCULO 161.- Se declara de utilidad pública e interés social, la investigación, protección, conservación, restauración, mejoramiento, recuperación e identificación del patrimonio cultural del Estado en los términos de la Ley de Desarrollo Cultural del Estado, que se refieran a poblaciones, zonas o inmuebles.

ARTÍCULO 162.- Para la conservación, mejoramiento o restauración del patrimonio cultural a que se refiere el artículo anterior, los programas de desarrollo urbano considerarán medidas, acciones y disposiciones que coadyuven a recuperarlo y preservarlo y el Ayuntamiento promoverá la participación social, mediante la integración de asociaciones o patronatos, las que deberán solicitar previamente el reconocimiento oficial de la autoridad competente.

ARTÍCULO 163.- No deberá edificarse, modificarse, demolerse, restaurarse o rehabilitarse ningún monumento, inmueble, infraestructura, equipamiento o instalación que haya sido identificado o declarado como patrimonial, sin previa licencia de proyecto y construcción de las autoridades competentes.

ARTÍCULO 164.- Podrá negarse una solicitud para la realización de obras cuando:

I. Se pretendan levantar construcciones cuya arquitectura no armonice con la fisonomía



propia de la calle, zona, contexto urbano o en general del centro de población donde pretendan edificarse;

II. Se pretendan emplear en las fachadas existentes dentro de las zonas típicas, materiales que no sean tradicionales del lugar;

III. Se pretendan construir en las zonas típicas, vanos cuyas proporciones, formas, marcos, molduras y otras similares no correspondan a la tipología de dichas zonas; y,

IV. Se pretendan levantar construcciones que obstruyan la secuencia del paisaje urbano, sobresalgan sin armonía o modifiquen sustancialmente el entorno urbano arquitectónico.

ARTÍCULO 165.- Por sí o a solicitud de las asociaciones y patronatos constituidos para la conservación del patrimonio cultural local, los ayuntamientos podrán suspender o solicitar la suspensión de las obras descritas en los artículos anteriores, cuando éstas no cuenten con la autorización correspondiente.

ARTÍCULO 166.- Toda persona podrá denunciar ante las autoridades responsables, los hechos, actos y omisiones que produzcan daños en bienes afectos al patrimonio cultural del Estado.

ARTÍCULO 167.- Los bienes inmuebles declarados patrimonio cultural, deberán inscribirse además en el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado y del Comercio.⁸⁰

Como observamos el código de desarrollo urbano nos servirá, ya que marca la pauta en la realización de nuestro proyecto de imagen urbana.

11.4 INSTITUTO NACIONAL

DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

11.4.1 Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia

⁸⁰ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1939

TEXTO VIGENTE

Última reforma publicada DOF 23-01-1998

ARTÍCULO 5o. Para cumplir con sus objetivos, el Instituto se organiza:

I. De acuerdo con sus funciones, en las áreas de:

a) Investigación en Antropología, Arqueología e Historia.

b) Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

c) Museos y Exposiciones.

d) Docencia y Formación de recursos humanos en los campos de competencia del Instituto.⁸¹



**Instituto Nacional
de Antropología
e Historia**

11.5 A S P E C T O

T Í P I C O Y C O L O N I A L

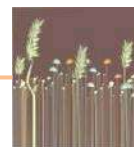
11.5.1 Reglamento para la Conservación de Aspecto Típico y Colonial de la Ciudad de Morelia.

Este reglamento es dirigido para las construcciones de Morelia, específicamente para las de carácter históricas, esto último tiene un vínculo con nuestro proyecto, al tratarse de un mejoramiento de imagen de una comunidad de carácter histórica, es por eso que vale la pena revisarlo, y tomar en cuenta lo que nos enuncian en sus artículos.

ARTÍCULO 6º.- No podrá llevarse a cabo ninguna obra de reconstrucción, restauración, que se encuentre en oposición con el carácter general de la ciudad.

ARTÍCULO 7º.- ninguna construcción nueva puede apoyarse en un edificio clasificado, la

⁸¹ Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia.



servidumbre legales que se puedan perjudicar a los edificios clasificados, no le son aplicables. Ninguna servidumbre voluntaria puede establecerse sobre un inmueble clasificado sin el consentimiento de la junta de vigilancia.

ARTICULO 8º.- Ningún anuncio podrá fijarse fuera de los lugares que al efecto señale la junta de vigilancia. Solamente los establecimientos comerciales podrán instalar rótulos en los cuales se dé a conocer su nombre, giro, etc., pero en todo caso, deberán someterse previamente a la aprobación de la repetida junta.

ARTICULO 9º.- Los hilos telegráficos, telefónicos y conductores de energía eléctrica, deberán colocarse en tal forma que sean lo menos visibles que se pueda. Con ese objeto la junta promoverá lo necesario para que los alambres existentes sean reinstalados y no podrá hacerse instalación alguna en lo futuro, sin que antes se obtenga su aprobación.

ARTICULO 14º.- Los inmuebles cuya conservación presente un interés público, desde el punto de vista de la historia o del arte, se clasificaran, total o parcialmente, como edificios históricos o artísticos. La clasificación surtirá sus efectos mediante la publicación en el periódico oficial de un decreto que autorizara el c. gobernador del estado, pero deberá notificarse previamente al propietario afectado para que en el plazo de 15 días manifiesta su inconformidad con ella y en su caso, presente las pruebas necesarias para demostrar que el inmueble no tiene la calidad artística o histórica que se le atribuye. Dichas pruebas se remitirán al c. gobernador del estado con un informe de la junta de vigilancia, para que resuelva si se decreta o no la clasificación.

ARTICULO 16º.- Por virtud de la clasificación, el inmueble o la parte que de él, se hubiere clasificado, no podrá ser destruido, ni podrá hacerse del mismo un uso que perjudique su valor artístico o histórico. Tampoco podrá emprenderse en él ninguna restauración, reconstrucción, reparación ni modificación, sin obtener previamente la autorización por

escrito, de la junta que establece el presente reglamento.

ARTICULO 18º.- los efectos de la clasificación subsisten aun en el caso que el inmueble cambie de propietario. La persona que enajene un inmueble clasificado estará obligada a hacer saber al adquirente su situación legal. Tanto este como el enajenante deberán dar aviso a la junta de vigilancia de la operación efectuada, dentro del plazo de 15 días.

ARTICULO 19º.- Para que un inmueble clasificado deba estarlo, deberá notificarse a los interesados y anotarse en el registro de la propiedad en la misma forma que el decreto de clasificación.

ARTICULO 20º.- Si las condiciones de un edificio clasificado son tales que corran peligro su estabilidad o su interés artístico, la junta podrá llevárselas a cabo por cuenta del propietario y, al efecto, podrá ocupar la parte del edificio que se necesite para su ejecución. Terminadas las obras, la junta tendrá acción para recuperar las cantidades que hubiere erogado con los productos de las rentas de la casa.

ARTICULO 21º.- Toda persona que destruya en todo o en parte un edificio clasificado, o haga del mismo un uso que perjudique su valor artístico o histórico, será castigada con tres a treinta días de arresto o multa que no exceda de \$5'000.00, o con ambas penas a la vez, a juicio de la junta.

ARTICULO 22º.- Se consideran como faltas y se castigaran administrativamente con multas que no excedan de \$2'000.00:

- I.- Empezar cualquier obra nueva sin obtener previamente la autorización de la junta de vigilancia.
- II.- Empezar una obra de restauración, reconstrucción o modificación en un inmueble clasificado sin la misma autorización.
- IV.- El establecimiento de garajes, sitios de automóviles o expendios de gasolinas o lubricantes, sin ajustarse a las condiciones que exija la junta de vigilancia.



V.- La fijación de anuncios en lugares distintos y la instalación de rótulos sin aprobación de la junta; y

VI.- La colocación de alambres sin aprobación de la junta. La multa se impondrá por la junta según la mayor o menor gravedad de la falta, las circunstancias que en ella concurren y las personales del infractor.

ARTICULO 26°.- Los vanos de ventanas y balcones tendrán sus medidas proporcionadas entre las relaciones 10:6 y 10:4.5 y la separación entre ellos no podrá ser menor que el valor del ancho del vano, esta medida es entre vano y vano incluyendo las jambas de ambos.⁸²

La orden religiosa que llegó a evangelizar a San Andrés Tziróndaro fue la franciscana, por ello las características arquitectónicas del templo, como en algunos casos en Morelia, por ello se estudiaron los artículos Reglamento para la Conservación de Aspecto Típico y Colonial de la Ciudad de Morelia.

11.6 REGLAMENTO DE

PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO DE MORELIA

11.6.1 De las Áreas Verdes Urbanas

Artículo 28.- Se entiende por áreas verdes urbanas, las implantadas de manera artificial o aquellas zonas con cobertura vegetal ubicadas al interior de los centros de población, destinadas a la recreación, ornamentación, esparcimiento, cultura y descanso; que repercuten directamente en el bienestar de los habitantes e imagen urbana así como, en el saneamiento ambiental. Incluyen bosques, parques, jardines, glorietas, camellones, plazas, y otras plantas ubicadas en banquetas, frente de casas, edificios y fraccionamientos sobre las cuales el municipio ejerce pleno dominio.

⁸² Reglamento Para La Conservación de Aspecto Típico y Colonial de la Ciudad de Morelia./2011

Las áreas verdes urbanas en cuanto a su preservación, restauración, protección y previsión, se regirán por lo dispuesto en la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Michoacán y en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán, y demás ordenamientos aplicables. El Consejo de la Ciudad y la sociedad civil, podrán proponer y opinar en relación a las áreas verdes del municipio.⁸³

Al revisar la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Michoacán mencionado en el apartado anterior, observamos que en dicha ley se refiere a grandes extensiones de aéreas verdes protegidas, pero no es nuestro caso, ya que es una pequeña área que no repercute en mayor cantidad.

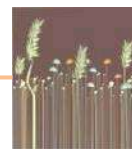
11.7 CONCLUSIÓN

DEL CAPITULO XI

En este capítulo se abordó el tema de lo normativo, esto nos servirá ya que nos marcara los límites, obligaciones, y responsabilidades que tenemos todos aquellos interesados en la construcción, y en este caso específico, reconstrucción y restauración para el mejoramiento de imagen urbana, lo normativo es necesario ya que debemos tener en cuenta lo que nos expresa en dichas leyes para así tener este conocimiento como base previo al proyecto en sí.

Esto es necesario conocerlo ya que no demos evadir las reglas y normas que se han determinado tanto de forma municipal, como estatal.

⁸³ <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/MICHOACAN/Municipios/Morelia/MRLReg8.pdf>/2011



12.1 LARGUILLOS

ESTADO ACTUAL

Los planos de larguillos están constituidos por las fachadas de las edificaciones a intervenir, en las cuales se señalan en el dibujo los deterioros. Se adjuntan tablas como la de cuantificación de aéreas en la cual se especifica el tipo de material en los muros, así como el color de pintura y los m² correspondientes. Otra tabla adjunta es la de el levantamiento físico de materiales donde se especifica el estado de los mismos, se colocan dentro de las características, bueno, malo o regular, con el icono que representa cada material para después señalarlo en el larguillo por medio de flechas. Otra tabla que se podrá apreciar, es la del levantamiento de deterioros en la cual se aprecia el icono y su descripción correspondiente, estos iconos son utilizados también en la fachada, para señalar también con flechas el deterioro en el lugar específico de la misma. Para complementar la información en los planos se agregan fotografías de algunas áreas del portal, las cuales cuentan una clave SAT, refiriéndose a San Andrés Tziróndaro, un número, y la descripción que explica lo referente a la imagen.

12.2 PAVIMENTOS

ESTADO ACTUAL

Por otra parte tenemos los planos de pavimentos, en ellos contamos con el dibujo en planta del pavimento de cierto portal, para referenciarlo de acuerdo a la fachada y saber qué área de pavimento corresponde a cada edificación, se adjunta el larguillo del portal. Este plano cuenta también con las tablas mencionadas en los planos de larguillos, pero refiriéndonos a los pavimentos, es decir, tenemos la tabla de cuantificación de áreas donde se especifica el tipo de pavimento y las cantidades en m²,

igualmente continuamos con las tablas de levantamiento de deterioros y del tipo de pavimentos que de la misma manera por medio de iconos y flechas se colocan en el plano. Así mismo en el dibujo se hacen notar los deterioros o características del pavimento. Se incluyen imágenes con la clave SAT, número y descripción de los que se aprecia en la imagen.

12.3 CUBIERTAS

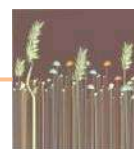
ESTADO ACTUAL

Los planos de cubiertas se aprecian en planta, también se adjunta el plano del larguillo para saber que parte de cubierta corresponde a cada área de la fachada. Se observan las mismas tablas, pero cuantificando ahora m² de cubierta, diferenciando por tipo de cubierta, es decir, losa plana de concreto o de viguería de madera con teja de barro, tabla de levantamiento físico de materiales para observar en qué condiciones se encuentran las partes que constituyen las cubiertas, dichas tablas cuentan también con iconos que de igual manera se señalan por medio de flechas en el plano de cubiertas. De la misma forma que en los planos anteriores, se agregan imágenes con las que se dejan ver lo mostrado por los iconos en el plano.

12.4 COLUMNAS

ESTADO ACTUAL

Otro plano que forma parte del estado actual de los portales, es de columnas, las cuales se aprecian en un plano de planta del portal donde se ubican las columnas y con su respectivo larguillo, se observan las tablas de cuantificación de columnas, zapatas y basamentos, por pieza, los iconos se manejan de la misma manera sobre el plano. Se añaden imágenes, y detalles arquitectónicos.



13.1 P O R T A L E S

I N T E R V E N C I Ó N

Los planos de intervención de portales de igual manera contienen los planos de larguillos, pavimentos, cubiertas y columnas. Cada plano contiene las diversas propuestas para su caso, que con ayuda de iconos diferenciados por formas, colores y flechas, señalan las características especificadas en el cuadro de simbología, es decir, tenemos la tabla de liberaciones representada por un icono de forma circular y color verde, lo que sea señalado con este icono, representa lo que nosotros estamos proponiendo sea liberado.

El icono de forma trapezoidal y color morado, representa las integraciones, lo que quiere decir que estamos proponiendo que algún elemento que no se encontraba con anterioridad, sea colocado.

El icono de forma cuadrada y color rojo, simboliza las consolidaciones, es decir, las mejoras o mantenimiento de algún elemento ya existente en el portal.

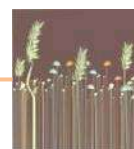
Cada icono cuenta con una clave la cual describe las propuestas de intervención en las tablas colocadas en la el recuadro de la simbología, con los iconos nombrados como; liberaciones, integraciones y consolidaciones, para cada caso en particular, en otras palabras, cada uno de los planos cuenta con sus respectivas propuestas.

13.2 EFECTOS EN LAS

COMUNIDADES INTERVENIDAS

La propuesta de mejoramiento de imagen de los portales de San Andrés Tzitzondaro, se basa en los proyectos de mejoramiento de viviendas en la Rivera del Lago de Pátzcuaro, es decir Santa Fe de la Laguna, Erongarícuaro y Tzintzuntzan, trabajados en el Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana en SUMA, donde tuvimos la fortuna de estar colaborando.

Estos proyectos se llevaron a cabo físicamente en las comunidades mencionadas desde el año 2008 al 2011, teniendo mucha aceptación y gratitud por los beneficiarios, en la actualidad aun se conservan y aprecian estas edificaciones intervenidas, que para los usuarios son además de estéticas funcionales y para los visitantes representan una buena imagen urbana tradicional de la comunidad.



Los planos de estado actual de la plaza de San Andrés, como su nombre lo indica muestran el estado en el que se encuentra actualmente la plaza, y consta de plano como el de perfiles, topográfico, cotas-trazo-ejes-circulaciones, escurrimientos pluviales, arquitectónico y cortes, pavimentos, jardinería, mobiliario urbano y luminarias.

14.1 PERFILES

ESTADO ACTUAL

En este plano se observa la plaza y los portales en planta con cuatro cortes llamados perfiles que sirven para dar la información de las pendientes del lugar.

14.2 TOPOGRAFICO

ESTADO ACTUAL

En el topográfico se observan los niveles de la zona donde se ubica la plaza, se agregan fotografías para mostrar algunos elementos del contexto, con ayuda de un icono en forma de cámara fotográfica se indica donde está tomada dicha fotografía, la cual tiene la clave T refiriéndose a topográfico, un número y la descripción de cada imagen.

14.3 COTAS-TRAZO-EJES-CIRCULACIONES

ESTADO ACTUAL

En este plano se observan las dimensiones en planta de la plaza, las triangulaciones de trazos que convergen en los puntos que dan forma a la plaza. Se aprecia el sentido de las circulaciones vehiculares en las calles y avenidas. Se adjunta información sobre el uso de suelo de cada propiedad en los portales por medio de colores.

14.4 ESCURRIMIENTOS PLUVIALES

ESTADO ACTUAL

En este plano se indica por medio de flechas la dirección que sigue las aguas pluviales en las calles y avenidas del espacio donde se ubica la plaza. Es útil conocer esto ya que se tomara en cuenta para el plano de instalación sanitaria.

14.5 ARQUITECTONICO Y CORTES

ESTADO ACTUAL

El plano arquitectónico es la combinación de los planos de pavimentos, jardinería, mobiliario urbano, y luminarias, se incluyen los cortes para la mejor comprensión del estado, características y niveles de la plaza.

14.6 PAVIMENTOS

ESTADO ACTUAL

Este plano consta del dibujo en planta de la plaza, donde se observan los diversos materiales y deterioros en los pavimentos. Se complementa con tablas de cuantificaciones por tipo de material, es decir, piedra bola, concreto, etc., en m², otra tabla es la del levantamiento físico de materiales donde se observa el icono, la descripción de lo que representa y el estado en que se encuentra cada tipo de pavimento. Se agregan fotografías que muestran los daños de cada pavimento, con la clave PV refiriéndose al plano de pavimentos, un número y su respectiva descripción, la clave y número se observan con el icono de cámara fotográfica en la planta del dibujo de la plaza para indicar de donde y que ángulo fue tomada dicha fotografía.



14.7 JARDINERIA

ESTADO ACTUAL

En el plano de jardinería se aprecia la vegetación actual en los jardines de la plaza, tenemos una tabla la cual integra un icono que representa cada especie, le sigue su nombre común y su nombre científico además de la cantidad por pieza existentes, este icono su ubica en el plano de jardinería en el lugar donde se encuentra dicha especie. Contamos con otra tabla para la cuantificación de aéreas verdes en m2, se observan fotografías con la clave J refiriéndose al plano de jardinería, numero, nombre de la especie, y su descripción.

14.8 MOBILIARIO URBANO

ESTADO ACTUAL

En este plano tenemos fotografías de las bancas numeradas, para después ubicarlas por medio de su número en el plano de planta de la plaza. Tenemos una tabla del levantamiento físico de materiales donde se aprecia el icono de la numeración, la descripción de la banca, y el estado en la que se encuentra, contamos también con detalles tanto en planta y alzado de dichas bancas y jardineras donde se observan sus dimensiones.

Otros elementos del mobiliario urbano son el kiosco, el asta bandera y una jardinera que funciona también como banca, que dichos elementos cuentan también con sus respectivos detalles y fotografías.

14.9 LUMINARIAS

ESTADO ACTUAL

De la misma manera, para este plano se colocaron tablas de de cuantificación para conoce el numero de luminarias, y tabla de levantamiento físico de materiales, comenzando con el numero de la luminaria y el estado en el que se encuentra dentro de la clasificación de bueno, malo o regular. Se adjuntan los detalles de la luminaria tanto en planta y alzado.

De igual manera tenemos fotografías que ayudan a comprender mejor el plano, cuenta con clave, número y la descripción, también en este plano tenemos el icono de la cámara fotográfica en el plano de planta para saber que luminaria se ubica en cada espacio.



15.1 PLAZA INTERVENCIÓN

PREMISAS DE DISEÑO

Hablando del rediseño de la plaza de san Andrés Tziróndaro, para su mejoramiento de imagen urbana, reajustamos en el ancho de las dimensiones de las calles, para la calle Iturbide y la Av. Morelos, apreciamos el ancho de la Av. Francisco I. Madero mayor, debido a que de esta zona del área, se ubica el templo, por lo que se le dio mayor jerarquía a dicha avenida. (Ver plano no.48)

En el lado oriente de la plaza se aprecian cajones de estacionamiento, ya que algunos días, convergen algunos automóviles, a este espacio se le puede dar otro uso, en festividades de la comunidad por ejemplo, para la colocación de juegos mecánicos, separado por un pequeño jardín, se encuentra un espacio donde se podrán colocar los puestos en días de mercado u otros días no específicos, en otras ocasiones se podrá observar sin algún puesto, y funcionara como otro espacio libre de la plaza.

Siguiendo con el diseño al poniente, se ubican jardineras, que proporcionan la forma a las circulaciones peatonales, dos de las cuales incluyen banca a base de concreto, en el perímetro de las mismas, y su respectivo jardín se encuentran a un nivel superior, las otras dos jardineras, se encuentran a nivel de la plaza, para lograr un espacio visiblemente más amplio. (Ver plano no. 55)

El espacio de donde se ubican estas jardineras, se encuentra a un nivel superior de 45 cm respecto a la zona especificada para el mercado, ya que la ir avanzando hacia el templo, se pretende jerarquizar por medio de los niveles, a esta área se podrá acceder por ambas calles Iturbide y por la Av. Morelos, siguiendo con la jerarquía, se accede al área donde se ubica la fuente, este espacio, de forma circular, para continuar con la forma

radial de la fuente, y marcarlo como punto central de equilibrio en la plaza.

En otra zona de la plaza, al poniente, se observa un especie de explanada, con jardineras que siguen tanto como la forma radial de la fuente como el perímetro de la plaza, al norte se pensó en colocar el asta bandera, por la cercanía con la oficina de la Jefatura de Tenencia, y al sur se observa un monumento a Don Vasco de Quiroga, ya que este personaje es muy importante para las comunidades de la Rivera del Lago de Pátzcuaro, entre ellas San Andrés Tziróndaro. (Ver plano no. 54)

En el rediseño observamos la última zona propuesta de la plaza, es un espacio libre, que se conjunta con el área al oriente de la plaza, acercándonos más al templo, para logra un espacio amplio que servirá para las festividades religiosas, la colocación de bandas de música, de puestos, de juegos mecánicos etc. en días de festividades civiles, como desfiles y actos, en días no festivos podrá usarse también como estacionamiento si se requiere, ya que esta área de la plaza en la única que no cuenta con bancas ni jardineras, con esto se pretende lograr un espacio tanto como para peatones y vehículos. (Ver plano no. 49)

La edificación más importante para la comunidad es el templo, por lo que las circulaciones peatonales dentro de la plaza se dirigen al punto medio de la misma que es donde se ubica la fuente, para de ahí continuar al poniente, siguiendo el camino marcado con el diseño del pavimento hacia el templo. El pavimento fue diseñado para marcar las circulaciones peatonales, con relevancia en el centro, al tener un ancho mayor en su dimensión, hasta llegar a la escalinata del templo.



Hablando del diseño del pavimento, se pensó en un material natural, como lo es el recinto volcánico, pero debido a que es un material un tanto no económico, se diseñó el pavimento también a base de concreto, el cual se puede apreciar en los recuadros de color gris claro.(ver plano no. 50)

Un pavimento característico que se pensó en la zona poniente de la plaza en el mismo recinto volcánico pero sin juntear, con esto se pretende que en temporada de lluvias luzca de un color verdusco, gracias a la vegetación que crecerá en el espacio restante entre bloque y bloque de recinto. Esto no se verá afectado por los usuarios, ya que crece a un nivel donde el pasto no puede ser afectado. (Ver plano no. 50)

La jardinería esta propuesta para proporcionar un ambiente agradable, tanto climático, como estético, conservando los arboles de gran antigüedad que ya existían en la plaza, y proponiendo nueva vegetación para lograr un espacio equilibrado. (Ver plano no.51)

El diseño del mobiliario urbano está pensado en la funcionalidad de los usuarios, pero además en se tomaron elementos del contexto de la región para su propuesta.

Los elementos de cantería son la fuente, observada del mismo material en las plazas estudiadas con anterioridad, se propuso la cantera también para las bases donde se ubica el asta bandera y el monumento, estos dos se propusieron en cantera para contrastarlos del pavimento de recinto volcánico, que es de un color obscuro, darle realce y que se conjuntara con los basamentos de las columnas en los portales y la fuente. (Ver plano no. 54)

En conclusión, la propuesta del mejoramiento de imagen urbana de la plaza de san Andrés, está basado en los usos y costumbres que son los que rigen la comunidad, diseñando un espacio que sea funcional para estas actividades, retomando la geometría en la parte oriente de la plaza, ubicando un punto central de equilibrio y un remate visual que es la fuente, armonizarla la plaza por medio del mejoramiento e incorporar este diseño a los portales y al templo, para lograr un buena imagen urbana tradicional.

Lo importante del mejoramiento de la imagen urbana de la plaza de san Andrés, es revivir la plaza, recuperar el espacio público, rediseñar y mejorar tomando en cuenta la vida cotidiana y costumbres de la gente, que la plaza junto con los portales y el templo, se vuelvan un espacio significativo y de utilidad en las necesidades actuales de la comunidad.



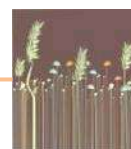
204/Planta arquitectónica de la intervención de la Plaza de San Andrés Tzirondaro/ plano realizado por la autora/2011



16.1 PATE 1: PLAZA

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
P PRELIMINARES					
P-01	Construcción de bodega provisional para obra, estructurada con madera de tercera y cubierta con lámina acanalada galvanizada. Incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesario así como su desmontaje y retiro al final de la intervención.	PZA	1.00	6,650.31	6,650.31
P-02	Suministro e instalación de letrero nominativo de obra de 1.50 X 0.70m a base de marco metálico y de vinil.	PZA	1.00	2,899.01	2,899.01
P-03	Suministro y colocación de tapial de protección armado con tubo galvanizado Cal. 20 de 48 mm colocado a cada 2.40 mts, ahogado 30 cms en concreto f'c=100 Kg/cm2, y lámina Galvak o similar Cal. 28 de 4.88 x 1.08 mts a una altura de 2.10 mts. Incluye su retiro al final de la obra.	ML	220.00	251.88	55,413.60
P-04	Trazo y nivelación del terreno de plaza principal estableciendo ejes de y referencias	M2	2,681.13	5.37	14,397.67
Total preliminares					79,360.59

LIB LIBERACIONES					
LIB-01	Demolición por medios manuales de pavimento de concreto armado de 10cm de ancho, incluye carga y extracción del escombros resultante.	M2	537.00	50.00	26,850.00
LIB-02	Demolición por medios manuales de pavimento de piedra en banquetas con recuperación parcial. Incluye acarreo, limpieza, clasificación, acomodo para su reutilización, carga manual y extracción del escombros con abundamiento.	M2	51.60	30.00	1,548.00
LIB-03	Demolición por medios manuales de pavimento en vialidades de piedra con recuperación parcial. Incluye acarreo, limpieza, clasificación, acomodo para su reutilización, carga manual y extracción del escombros con abundamiento.	M2	2,985.00	30.00	89,550.00
LIB-04	Tala de árbol. Incluye cortes, excavación necesaria, extracción de la raíz, acarreo, carga manual y traslado fuera de la obra.	PZA	1.00	2,300.00	2,300.00
LIB-05	Poda de árbol. Incluye cortes, acarreo, carga manual y traslado de basura fuera de la obra.	PZA	5.00	1,880.00	9,400.00
LIB-06	Liberación por medios manuales de pasto, plantas y tierra en jardineras de la plaza, incluye acarreo horizontal hasta el lugar de acopio para su posterior retiro de la obra, mano de obra, herramienta y equipo.	M2	672.00	13.00	8,736.00
LIB-07	Demolición manual de bancas de concreto armado y tabique rojo recocido ubicadas en diferentes áreas de la plaza, incluye mano de obra, equipo y herramienta.	M3	0.38	290.00	110.20
LIB-08	Demolición por medios manuales de jardinera a base de piedra de la región, mortero, cemento arena, con medidas en promedio de 2.5x2.50 x 0.40m, incluye acarreo horizontal hasta el lugar de acopio para su posterior retiro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	4.00	290.00	1,160.00



LIB-09	Demolición por medios manuales de asta bandera a base de concreto armado, con medidas en promedio de 6x4 x 0.70m, incluye acarreo horizontal hasta el lugar de acopio para su posterior retiro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	8.40	290.00	2,436.00
LIB-10	Demolición por medios manuales de kiosco a base de tabique rojo recocido y concreto armado, con medidas en promedio de 6x4 x 0.70m, incluye acarreo horizontal hasta el lugar de acopio para su posterior retiro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	46.44	290.00	13,467.60
LIB-11	Excavación manual para abrir caja de 0.00 a 2.00 mts de profundidad. Incluye acarreo, carga a mano y extracción de la obra del material residual considerando abundamiento. En área de vialidades	M3	4,477.50	247.70	1,109,076.75
LIB-12	Excavación manual para abrir caja de 0.00 a 2.00 mts de profundidad. Incluye acarreo, carga a mano y extracción de la obra del material residual considerando abundamiento. En área de plaza.	M3	882.90	247.70	218,694.33
LIB-13	Lavado previo de piedra bola recuperada con agua y jabón, Incluye materiales, mano de obra y herramienta.	M2	336.60	20.00	6,732.00
LIB-14	Liberación de luminaria tipo poste tubular, incluye acarreo horizontal hasta el lugar de acopio para su posterior retiro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	8.00	320.00	2,560.00
LIB-15	Desmontaje de caseta de teléfono, Incluye desconexión, desarmado y traslado.	PZA	1.00	405.26	405.26
LIB-16	Desmontaje de poste metálico de luminaria	PZA	8.00	314.26	2,514.08
Total de liberaciones					1,495,540.22

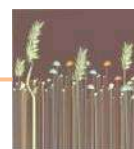
INT	INTEGRACIONES				
INT-01	Suministro y colocación de capa de material pétreo (Filtro) de 20 cms de espesor bandeado con maquinaria. Incluye materiales, nivelado, mano de obra, herramienta y equipo necesarios. En área de plaza y vialidades	M2	3,573.60	70.52	252,010.27
INT-02	Base hidráulica de material pétreo-cementante en proporción 80:20 de 15 cms de espesor, compactada al 90% de su P.V.S.M. después de incorporarle humedad cercana a la óptima. Incluye suministro, mezclado y colocación de materiales, mano de obra, herramienta y equipo. En área de plaza y vialidades	M2	3,573.60	68.82	245,935.15
INT-03	Riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio en proporción de 1.80 Lts/M2, utilizando máquina petrolizadora y manguera de mano. Incluye suministro de material, almacenamiento, acarreos, desperdicios, protección de áreas colindantes y poreo con arena. En área de plaza y vialidades	M2	3,573.60	25.53	91,234.01
INT-04	Elaboración de firme de concreto simple $f'c = 150$ kg/cm ² , de 10 cms. Para recibir pisos de piedra laja o recinto volcánico.	M2	268.10	160.00	42,896.00
INT-05	Elaboración de piso de concreto $f'c = 200$ kg/cm ² , para recibir fuente, monumento y asta bandera, armado con una parrilla de varillas de 3/8" a cada 20 cms. en ambos sentidos.	M2	64.48	219.91	14,179.80



INT-06	Pavimento de loseta de recinto de 40 x 40 x 2 cms de espesor asentada con mezcla de cemento-calhidra-arena 1:3:5 y juntas en 1 cm de espesor con mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cernido 1:1:6 con látex, fibra plástica y colorante negro, en plaza principal.	M2	462.61	630.00	291,444.30
INT-07	Pavimento de loseta de recinto de sección variable asentada con mezcla de cemento-calhidra-arena 1:3:5 y juntas en 1 cm de espesor con mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cernido 1:1:6 con látex, fibra plástica y colorante negro, en área de fuente	M2	42.45	660.00	28,017.00
INT-08	Pavimento de loseta de recinto de 40 x 40 x 2 cms de espesor sin asentar con mortero únicamente descansando sobre la base hidráulica.	M2	422.76	250.00	105,690.00
INT-09	Suministro y colocación de piso de piedra laja en plaza principal y vialidades, asentada con mortero.	M2	21.45	150.63	3,231.01
INT-10	Suministro y colocación de piso de cantera de 40x40x2 cm., en plaza principal, (del banco de San José de Las Torres) mezcla de cemento gris-calhidra-arena 1:3:5 y juntas a hueso usando mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cernido 1:1:6 con polvo de cantería, fibra sintética y látex	M2	15.90	600.00	9,540.00
INT-11	Suministro y colocación de filtro, grava, tepetate y tierra de la región para asentar el piso de recinto volcánico.	M2	268.10	54.82	14,697.24
INT-12	Elaboración de zapata corrida para jardineras de 1.00 mt. de ancho y 15 cms. de peralte, elaborada con concreto f'c= 200 kg/cm2., armada con varillas de 3/8" a cada 15 cms..	M2	82.56	600.00	49,536.00
INT-13	Elaboración de muro de concreto en jardineras de plaza principal, de 20 cms. de espesor y 1.20 mt. de alto, elaborado con concreto f'c=200 kg/cm2, armado con una parilla de varillas de 3/8" a cada 20 cms. en ambos sentidos.	M2	104.04	390.00	40,575.60
INT-14	Elaboración de losa de concreto empotrada perimetralmente en muros de jardineras (bancas), elaborada con concreto f'c=200 kg/cm2, de 10 cms. de espesor y 45 cms. de ancho, armada con varilla de 3/8" a cada 20 cms. en ambos sentidos.	M2	17.86	275.00	4,911.50
INT-15	Suministro y colocación de guarniciones de concreto armado de 15 cm. con 4 varillas de 3/8"	ML	226.94	185.00	41,983.90
INT-16	Suministro y colocación de guarniciones de concreto armado de 20 cm. con 4 varillas de 3/8"	ML	115.22	199.00	22,928.78
INT-17	Suministro y colocación de guarniciones de concreto armado de 30 cm. con 6 varillas de 3/8"	ML	78.44	215.00	16,864.60
INT-18	Forjado de escalón de 50 cms de huella y 15 cms de peralte con concreto f'c=200 kg/cm2 armado con malla 6x6-10/10. Incluye cimbra común, nivelación, armado, preparación y colado de concreto, fibra de polipropileno y acelerante de fraguado.	ML	84.78	229.69	19,473.12
INT-19	Construcción de rampa para discapacitados integrada por firme de concreto f'c=200 Kg/Cm2 de 10 Cms de espesor reforzado con malla electro soldada 6x6-10/10.	PZA	2.00	3,327.48	6,654.96
INT-20	Suministro y colocación de tierra seleccionada para jardín. Incluye acarreo, mano de obra, herramienta y equipo necesarios.	M3	121.10	231.30	28,010.43
INT-21	Suministro y colocación de plantas de ornato. Incluye herramienta manual, excavación, relleno,	PZA	30.00	295.60	8,868.00



	acarreo, siembra, riego y mantenimiento durante dos semanas.				
INT-22	Suministro y colocación de árboles de cedro. Incluye excavación, relleno con tierra vegetal, acarreo, herramienta, riego y mantenimiento durante dos semanas.	PZA	8.00	1,550.00	12,400.00
INT-23	Suministro y siembra de pasto en rollo tipo Washington. Incluye acarreo, herramienta, riego y mantenimiento durante dos semanas.	M2	412.90	50.00	20,645.00
INT-24	Suministro y colocación de árboles fresno. Incluye excavación y relleno de cepa, acarreo, herramienta, riego y mantenimiento durante 2 semanas.	PZA	14.00	1,550.00	21,700.00
INT-25	Suministro y colocación de bancas de fierro forjado.	PZA	28.00	2,310.00	64,680.00
INT-26	Suministro y colocación de botes de basura de acero doble, capacidad 30 litros.	PZA	20.00	1,995.66	39,913.20
INT-27	Suministro y colocación de señalamiento informativo tipo bandera, fabricado con tubo de fierro negro de 2" y lámina cal. 12 sobre bastidor de tubular cuadrado de acuerdo con el proyecto.	PZA	8.00	1,785.49	14,283.92
INT-28	Suministro e instalación de asta bandera de 9 metros de altura en esplanada. de tubo de fo.fo fundido de 6" dec.30 (4.5m) y tubo de fo fo. De 4" para una altura total de 12 metros preparación para izamiento manual de bandera, incluye: materiales, mano de obra equipo y herramienta.	PZA	1.00	6,060.00	6,060.00
INT-29	Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 35x35x35 cm. Incluye tapa de concreto, excavación, acarreo, carga manual y descarga del material obtenido a tiro libre fuera de la obra.	PZA	37.00	665.61	24,627.57
INT-30	Suministro y colocación de poliducto doble línea, de alta densidad de 2" de diámetro. Incluye: excavación, acarreo, carga manual, y retiro fuera de la obra del material obtenido.	ML	250.00	36.84	9,210.00
INT-31	Suministro y colocación de cable THW calibre 6 marca Monterrey o similar calidad en interior de poliducto. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	ML	350.00	58.00	20,300.00
INT-32	Suministro y colocación de base prefabricada (cimentación) de concreto piramidal con anclas para soportar poste metálico de hasta 6 mts de altura. Incluye: excavación, plomeado, acarreo, carga manual y retiro fuera de la obra	PZA	29.00	1,093.00	31,697.00
INT-33	Suministro y colocación de poste metálico de 7.00 mts aprox. de altura, colocado sobre base (cimentación) de concreto prefabricada y atornillada a la misma.	PZA	29.00	2,578.00	74,762.00
INT-34	Suministro y colocación de brazo mural urbano decorativo de 1.05 m de longitud con portaequipo BM1, de chapa de acero, acabado galvanizado por inmersión en caliente y pintado. Incluye: materiales de sujeción, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	29.00	665.00	19,285.00
INT-35	Suministro y colocación de luminaria marca IEP iluminación, modelo MERAK F09 de aluminio fundido, con reflector de aluminio anodizado, incluye foco de VSAP de 100 w.	PZA	8.00	350.00	2,800.00



INT-36	Suministro y colocación de fuente labrada en cantera, consta de escalón perimetral, taza de cantería labrada, fuste circular de una sola pieza y cruz también labrada en cantera.	PZA	1.00	16.00	16.00
INT-37	Suministro y colocación de basamento en cantera para monumento, consta de muros a base de tabique rojo recocido forrados de recinto volcánico.	PZA	1.00	15.00	15.00
INT-38	Suministro y colocación de basamento en cantera para recibir el asta bandera, consta de muros a base de tabique rojo recocido forrados de recinto volcánico.	PZA	1.00	13.00	13.00
INT-39	Escultura de Don Vasco de Quiroga hecha a base de bronce de una sola pieza.	PZA	1.00	85,000.00	85,000.00
INT-40	suministro y colocación de luminaria empotrada para monumento y asta, modelo GM1000	PZA	6.00	250.00	1,500.00
INT-41	Escultura de Santo Patrono San Andrés hecha a base de bronce de una sola pieza para fuente.	PZA	1.00	85,000.00	85,000.00
INT-42	Lavado final de elementos de cantería con agua caliente (150° a 400°) a presión (1000 a 3000 Lbs) hasta 1.50 mts de altura, aplicando con bomba en forma de abanico de 45° con separación de la superficie de 50 cms	M2	550.00	25.50	14,025.00
INT-43	Suministro y aplicación de protección a superficies de cantería hasta 1.50 mts de altura con producto repelente de agua aplicado con pistola de aspersión o brocha a dos capas. Incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo de seguridad.	M2	100.00	53.81	5,381.00
INT-44	suministro y colocación de filtro de agua en fuente, marca Vars con válvula fabricada en polietileno incluye material, mano de obra y equipo,	PZA	1.00	2,685.00	2,685.00
INT-45	suministro y colocación de dren de fondo y tubo de PVC de 4" para desagua hasta registro de aguas pluviales, incluye conexiones, material, mano de obra y equipo. VER DETALLE	ML	1.00	2,394.00	2,394.00
INT-46	Elaboración de registros de 40x60cm hecho a base de tabique rojo asentado con mortero cemento arena, 1:5 terminado acabado fino, incluye marco, contramarco, materiales mano de obra y equipo.	PZA	5.00	2,580.00	12,900.00
INT-47	Suministro y tendido de tubo de PVC de 11 " sanitaria incluye excavación, plantilla de arena, relleno con material producto de la excavación, mano de obra y herramienta.	ML	50.00	590.00	29,500.00
INT-48	suministro y colocación de filtro para agua water way	PZA	1.00	6,273.00	6,273.00
INT-49	bomba centrifuga modelo 3152MECW, con motor eléctrico para agua limpia	PZA	1.00	3,500.00	3,500.00
INT-50	Tubería de PP-R (propileno copolimetro randomtermofucionable marca tubo plus de 1" incluye suministro, colocación, cortes, desperdicios, herramienta menor y mano de obra.	ML	198.00	65.96	13,060.08
INT-51	Tubería de PP-R (propileno copolimetro randomtermofucionable marca tuboplus de 1 1/2" incluye suministro, colocación, cortes, desperdicios, herramienta menor y mano de obra.	ML	133.00	117.30	15,600.90
INT-52	Suministro y colocación de transformador de pedestal de 25 kva, dos fases en 132007220-120 volts para operación radial.	PZA	1.00	47,953.00	47,953.00
INT-53	Suministro y colocación de aparta rayos a dom-10 para nivel de voltaje de 15 kv.	PZA	1.00	19,255.00	19,255.00



INT-54	Construcción de registro de 40 Cms de ancho x 40 Cms de profundidad (Dimensiones interiores) con plantilla de concreto f'c=100 Kg/Cm2 de 7 Cms de espesor acabado pulido con media caña forjada longitudinalmente, muro ahuecalado de tabicón de 13 Cms. de ancho asentado con mezcla de mortero arena 1:5, malla de criba con abertura de 1/2" en la parte exterior, relleno con filtro y cubierto con tapa pre colada de concreto f'c=150 Kg/Cm2 de 6 Cms. de espesor armada con malla electro soldada 6x6-10/10, periscopios de ventilación elaborados con tubo y conexiones de PVC sanitario de 2" de diámetro. Incluye Excavación manual, carga y extracción de la obra del material resultante.	ML	27.00	488.45	13,188.15
Total de integraciones					2,058,304.49
CO	CONSOLIDACIONES				
CO-01	Recolocación de caseta doble de teléfono. Incluye ducto por piso, base y anclas.	PZA	1.00	7,503.82	7,503.82
CO-02	Recolocación de pavimento de piedra bola de 10 cms de espesor colocado y juntado con mezcla de cemento arena 1:5. Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	M2	2,350.00	243.95	573,282.50
Total de consolidaciones					580,786.32

TOTAL PRELIMINARES	\$79,360.59
TOTAL LIBERACIONES	\$1,495,540.22
TOTAL INTEGRACIONES	\$2,052,923.49
TOTAL CONSOLIDACIONES	\$580,786.32
COSTO DIRECTO	\$4,208,610.62

INDIRECTOS 21.96%	\$924,210.89
SUBTOTAL	\$5,132,821.51
15% IVA	\$769,923.23
TOTAL	\$5,902,744.74

16.2 PARTE 2: CASA COMUNAL

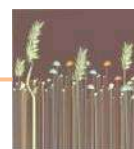
Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
P	PRELIMINARES				
P-01	Suministro y colocación de letrero de señalización de obra de 1.50 x 0.70 Mts. A base de marco metálico y vinil.	PZA	1.00	847.73	847.73
P-02	Calas en pisos de portales junto a columnas por medios manuales con pico, pala, cincel y marro, de 60x60 cm., hasta una profundidad aproximada de 1.20 mts., para determinar cimientos en columnas, Red de telefonía, Instalación eléctrica, Drenajes y Agua potable. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	10.00	1,250.00	12,500.00
P-03	Renta de cuatro torres de andamios de 3.00 Mts. de altura cada una, para la realización de trabajos varios.	Mes	2.00	1,350.00	2,700.00



P-04	Renta de cuatro torres de andamios de 5.00 Mts. de altura cada una, para la realización de trabajos varios	Mes	2.00	2,400.00	4,800.00
P-05	Suministro y colocación de tapial de protección en portal "CASA COMUNAL", armado con tubo galvanizado cal. 20 de 48 mm., colocado a cada 2.40 mt, ahogado en concreto simple $f'c=100$ kg/cm ² , y lámina galvak o similar cal. 28 de 4.88 x 1.08 mts., a una altura de 2.10 mts., Incluye: su retiro al final de la obra.	M2	71.40	243.89	17,413.75
Total preliminares					20,847.73

LIB LIBERACIONES					
LIB-01	Retiro de cableado eléctrico en área de portales por medios manuales, Incluye: Acomodo del material en lugar seguro para su revisión y/o reutilización, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	40.00	16.81	672.40
LIB-02	Demolición por medios manuales de piso de loseta de barro; Incluye: Acarreo horizontal hasta el lugar de acopio para su posterior retiro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	35.80	83.31	2,982.50
LIB-03	Retiro de puertas y ventanas incluye mano de obra, herramientas y equipo	PZA	17.00	178.78	3,039.26
Total de liberaciones					6,694.16

INT INTEGRACIONES					
INT-01	Excavación de cepa 60x60 por medios manuales para ductería de instalación eléctrica, telefonía, cable y alumbrado público en portales, Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	M3	33.16	104.14	3,453.28
INT-02	Suministro y colocación de cableado de instalación eléctrica en portales, con tubería conduit pared delgada de 3/4", cable cal. 8, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	40.00	481.15	19,246.00
INT-03	Relleno y compactación de cepas de ductería de instalación eléctrica, telefonía, cable y alumbrado público con tepetate de piso y pizón de mano en capas de 20 cm. Incluye: Material, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	29.65	161.01	4,773.95
INT-04	Suministro y colocación de luminarias modelo "MORELIA", Incluye: Material, mano de obra, equipo y herramienta.	PZ	8.00	2,729.00	21,832.00
INT-05	suministro y colocación de puertas y ventanas de madera, incluye marcos y cristales, mano de obra herramienta y equipo	PZ	15.00	6,789.00	101,835.00
INT-06	suministro y colocación barandal de herrería artística para primer nivel, incluye aplicación de pintura anticorrosión., mano de obra herramienta y equipo	PZ	1.00	15,000.00	15,000.00
INT-07	Aplicación de pintura vinilica en muros de portales, marca y color según muestra aprobada, aplicada a dos manos, incluye, mano de obra, material equipo y herramienta	M2	160.00	75.00	12,000.00
INT-08	Elaboración de piso de concreto simple en portales $f'c=100$ kg/cm ² . para recibir piso de loseta de barro, piedra bola y laja	M2	102.00	367.81	37,516.62



INT-09	Pavimento de loseta de barro de sección de 30x30 x 2 cms de espesor asentada con mezcla de cemento-calhidra-arena 1:3:5 y junteada en 1 cm de espesor con mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cernido 1:1:6 con látex, fibra plástica y colorante negro, en plaza principal.	M2	102.00	630.00	64,260.00
INT-10	Suministro y colocación de piso de piedra laja en pavimento de portal, asentada con mortero.	M2	17.22	150.63	2,593.85
INT-11	Suministro y colocación de piso de piedra bola en pavimento de portal, asentada con mortero.	M2	6.00	150.63	903.78
INT-12	Elaboración de cuneta de concreto simple $f'c=100$ kg/cm ² , de 40 cms. de ancho y 10 cms. de espesor, para captación de aguas pluviales entre guarnición y calle, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	80.00	167.73	13,418.40
INT-13	Suministro y colocación de gualdras de madera de pino de 6"x6"x14' de sección., Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	9.00	2,167.97	19,511.73
INT-14	Suministro y colocación de vigas de madera de pino bajo tapanco de 4"x6"x20', Incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	75.00	901.65	67,623.75
INT-15	Suministro y colocación de vigas 4"x6"x3m. de madera de pino para apuntalar vigas larguero, Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	5.00	450.75	2,253.75
INT-16	Suministro y colocación de fajillas de madera de pino de 3/4"x3 1/2"x8' de sección, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	105.00	71.93	7,552.65
INT-17	Suministro y colocación de teja de barro rojo recocido, similar a la existente, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	136.00	189.36	25,752.96
INT-18	Elaboración de encofrado entre vigas de madera y sobre vigas de arrastre, con tabique de barro rojo recocido, asentado con mortero cemento-arena 1:5, con terminado aplanado fino, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	65.00	87.94	5,716.10
INT-19	Suministro y colocación de pentaclorofenol por inmersión en elementos de madera (vigas, gualdras, columnas, fajillas, zapatas etc.), Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	125.00	43.89	5,486.25
INT-20	Aplicación de pintura vinilica en columnas de portales, marca y color según muestra aprobada, aplicada a dos manos, incluye, mano de obra, material equipo y herramienta	M2	20.00	75.00	1,500.00
Total de integraciones					413,095.57
CO	CONSOLIDACIONES				
CO-01	Resane de aplanado existente a base de base de mortero cemento arena en prop. 1:5 trabajado a plomo, regla y reventón en muros de portales, acabado fino, incluye, mano de obra, material, equipo y herramienta.	M2	15.00	85.00	1,275.00
CO-02	tratamiento contra humedad y limpieza en muros	M2	180.00	85.00	15,300.00
CO-03	mantenimiento y pintura en herrería existente	M2	10.00	85.00	850.00
CO-04	tratamiento contra humedad y limpieza en pavimento de concreto en área de clínica	M2	100.00	85.00	8,500.00
Total de consolidaciones					10,625.00



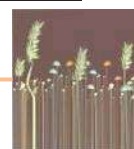
TOTAL PRELIMINARES	\$20,847.73
TOTAL LIBERACIONES	\$6,694.16
TOTAL INTEGRACIONES	\$413,095.57
TOTAL CONSOLIDACIONES	\$10,625.00
COSTO DIRECTO	\$451,262.46
INDIRECTOS 21.96%	\$99,097.24
SUBTOTAL	\$550,359.69
15% IVA	\$82,553.95
TOTAL	\$632,913.64

16.3 PARTE 3: PORTAL ALDAMA

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
P	PRELIMINARES				
P-01	Suministro y colocación de letrero de señalización de obra de 1.50 x 0.70 Mts. A base de marco metálico y vinil.	PZA	1.00	847.73	847.73
P-02	Calas en pisos de portales junto a columnas por medios manuales con pico, pala, cincel y marro, de 60x60 cm., hasta una profundidad aproximada de 1.20 mts., para determinar cimientos en columnas, Red de telefonía, Instalación eléctrica, Drenajes y Agua potable. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	10.00	1,250.00	12,500.00
P-03	Renta de cuatro torres de andamios de 3.00 Mts. de altura cada una, para la realización de trabajos varios.	Mes	2.00	1,350.00	2,700.00
P-04	Renta de cuatro torres de andamios de 5.00 Mts. de altura cada una, para la realización de trabajos varios	Mes	2.00	2,400.00	4,800.00
P-05	Suministro y colocación de tapial de protección en portal "CASA COMUNAL", armado con tubo galvanizado cal. 20 de 48 mm., colocado a cada 2.40 mt, ahogado en concreto simple $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$, y lámina galvak o similar cal. 28 de 4.88 x 1.08 mts., a una altura de 2.10 mts., Incluye: su retiro al final de la obra.	M2	105.00	243.89	25,608.45
P-06	Apuntalamiento preventivo en gualdras para trabajos en fustes y basas, a base de madera de pino de 3a. Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	20.00	154.09	3,081.80
P-07	Apuntalamiento de viguerías a base de madera de pino de 3a., hasta una altura de 4.00 mts., Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta	M2	90.00	81.63	7,346.70
P-08	Apuntalamientos de viguerías para trabajos en tapancos, a base de madera de pino de 3a. hasta una altura de 5.00 mt., Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	100.00	94.26	9,426.00
P-09	Apuntalamiento preventivo en marcos de puertas a base de vigas y polines de madera de pino, contra venteadas con duela, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	11.00	1,827.63	20,103.93
Total preliminares					69,641.91



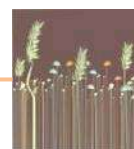
LIB	LIBERACIONES				
LIB-01	Retiro de cableado eléctrico en área de portales por medios manuales, Incluye: Acomodo del material en lugar seguro para su revisión y/o reutilización, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	50.00	16.81	840.50
LIB-02	Demolición por medios manuales de piso de loseta de barro; Incluye: Acarreo horizontal hasta el lugar de acopio para su posterior retiro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	97.81	83.31	8,148.55
LIB-03	Demolición por medios manuales de piso de concreto en área de portales; Incluye: Acarreo horizontal hasta el lugar de acopio para su posterior retiro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	18.50	83.31	1,541.24
LIB-04	Demolición por medios manuales de guarnición de concreto simple de 15x25cms. Incluye: Acarreo horizontal hasta el lugar de acopio para su posterior retiro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	46.30	58.32	2,700.22
LIB-05	Retiro de puertas y ventanas incluye mano de obra, herramientas y equipo	PZA	7.00	178.78	1,251.46
LIB-06	Retiro de luminaria adosada en muros en área de portales, Incluye: Acomodo en lugar seguro para su revisión y/o reutilización, Incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	2.00	286.79	573.58
LIB-07	Demolición por medios manuales de muro de tabique que forma barandal.	M2	9.60	50.00	480.00
LIB-08	Retiro de de barandal de madera, Incluye: Acomodo en lugar seguro para su revisión y/o reutilización, Incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	2.00	45.00	90.00
LIB-09	Retiro de teja de barro rojo recocido de techumbre de madera hasta una altura aproximada de 5.00 mts., Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su posterior reutilización, mano de obra y herramientas.	M2	77.32	53.89	4,166.77
LIB-10	Desmontaje de fajilla de madera 1"x3"x10 hasta una altura de 5.00 mts., Incluye acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización, mano de obra y herramienta.	PZA	87.00	13.48	1,172.76
LIB-11	Desmontaje de largueros de madera de 4"x6"x20 hasta una altura de 5.00 mts., Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización, mano de obra y herramienta.	PZA	10.00	267.15	2,671.50
LIB-12	Desmontaje de caballete de madera hasta una altura de 5.00 mts., Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización, mano de obra y herramienta.	PZA	5.00	53.43	267.15
LIB-13	Desmontaje de vigas para apuntalar vigas larguero 4"x6" de madera de pino 4"x6" hasta una altura de 3.00 mts., Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización, mano de obra y herramienta.	PZA	47.00	51.50	2,420.50
LIB-14	Desmontaje de gualdras de madera hasta una altura de 5.00 mts. Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización.	PZA	5.00	594.06	2,970.30
LIB-15	Liberación de tapa de tapanco a base de tabla 3/4"x12"x8 de madera hasta una altura de 5.00 mts., Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización, mano de obra y herramienta.	PZA	120.00	49.50	5,940.00
LIB-16	Liberación de zapata de madera hasta una altura de 5.00 mts., Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización, mano de obra y herramienta.	PZA	17.00	105.45	1,792.65



LIB-17	Liberación de columna de madera de sección variable, con una altura promedio de 4.00 m., Incluye: acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización.	PZA	17.00	463.65	7,882.05
LIB-18	Liberación por medios manuales de base de cantera de 30x30x25 en columnas de madera, de cms., Incluye: Acarreo horizontal del producto obtenido, hasta el lugar de acopio, para su retiro de la obra, mano de obra equipo y herramienta.	PZA	9.00	83.31	749.79
LIB-19	Retiro en camión de material producto de liberaciones y/o excavaciones fuera de la obra, Incluye carga a mano.	M3	38.00	114.00	4,332.00
				Total de liberaciones	49,991.02
INT	INTEGRACIONES				
INT-01	Excavación de cepa 60x60 por medios manuales para ductería de instalación eléctrica, telefonía, cable y alumbrado público en portales, Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	M3	33.16	104.14	3,453.28
INT-02	Suministro y colocación de cableado de instalación eléctrica en portales, con tubería conduit pared delgada de 3/4", cable cal. 8, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	50.00	481.15	24,057.50
INT-03	Relleno y compactación de cepas de ductería de instalación eléctrica, telefonía, cable y alumbrado público con tepetate de piso y pizón de mano en capas de 20 cm. Incluye: Material, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	29.65	161.01	4,773.95
INT-04	Suministro y colocación de luminarias modelo "MORELIA", Incluye: Material, mano de obra, equipo y herramienta.	PZ	12.00	2,729.00	32,748.00
INT-05	suministro y colocación de puertas y ventanas de madera, incluye marcos y cristales, mano de obra herramienta y equipo	PZ	7.00	6,789.00	47,523.00
INT-06	suministro y colocación barandal de herrería artística para primer nivel, incluye aplicación de pintura anticorrosión., mano de obra herramienta y equipo	PZ	1.00	15,000.00	15,000.00
INT-07	Aplicación de pintura vinilica en muros de portales, marca y color según muestra aprobada, aplicada a dos manos, incluye, mano de obra, material equipo y herramienta	M2	187.52	75.00	14,064.00
INT-08	Elaboración de aplanado a base de mortero cemento arena en prop. 1:5 trabajado a plomo, regla y reventón en muros de portales, acabado fino, incluye, mano de obra, material, equipo y herramienta.	M2	15.00	190.00	2,850.00
INT-09	Elaboración de aplanado a base de cal apagada arena blanca resina de nopal de 2cm de espesor igualando a paños con lana de madera en un 60% de la superficie total de la fachada, , incluye, mano de obra, material, equipo y herramienta.	M2	15.00	190.00	2,850.00
INT-10	Elaboración de piso de concreto simple en portales f'c= 100kg/cm2. para recibir piso de loseta de barro, piedra bola y laja	M2	116.31	367.81	42,779.98
INT-11	Pavimento de loseta de barro de sección de 30x 30 x 2 cms de espesor asentada con mezcla de cemento-calhidra-arena 1:3:5 y junteada en 1 cm de espesor con mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cernido 1:1:6 con látex, fibra plástica y colorante negro, en plaza principal.	M2	100.00	630.00	63,000.00
INT-12	Suministro y colocación de piso de piedra laja en pavimento de portal, asentada con mortero.	M2	29.40	150.63	4,428.52



INT-13	Suministro y colocación de piso de piedra bola en pavimento de portal, asentada con mortero.	M2	8.00	150.63	1,205.04
INT-14	Elaboración de cuneta de concreto simple $f'c=100$ kg/cm ² , de 40 cms. de ancho y 10 cms. de espesor, para captación de aguas pluviales entre guarnición y calle, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	53.00	167.73	8,889.69
INT-15	Elaboración de zapatas aisladas de concreto $f'c= 200$ kg/cm ² , de 1.00x1.00 mt. y 15 de peralte de sección, armadas con dos parrillas de varillas de 3/8" a cada 15 cms., con dado de 45x45 x65 cm., armado con 6 varillas de 3/8" y anillos de alambroón a cada 10 cm., para recibir bases de cantería y columnas de madera, Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta..	PZA	9.00	1,248.50	11,236.50
INT-16	Suministro y colocación de gualdras de madera de pino de 6"x6"x 14' de sección., Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	9.00	2,167.97	19,511.73
INT-17	Suministro y colocación de vigas de madera de pino bajo tapanco de 4"x6"x20', Incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	60.00	901.65	54,099.00
INT-18	Suministro y colocación de vigas 4"x6"x3m. de madera de pino para apuntalar vigas larguero, Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	5.00	450.75	2,253.75
INT-19	Suministro y colocación de fajillas de madera de pino de 3/4"x3 1/2"x8' de sección, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	108.00	71.93	7,768.44
INT-20	Suministro y colocación de tabla de madera de pino de 3/4"x12"x8' de sección, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	60.00	156.76	9,405.60
INT-21	Suministro y colocación de teja de barro rojo recocido, similar a la existente, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	169.40	189.36	32,077.58
INT-22	Elaboración de encofrado entre vigas de madera y sobre vigas de arrastre, con tabique de barro rojo recocido, asentado con mortero cemento-arena 1:5, con terminado aplanado fino, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	65.00	87.94	5,716.10
INT-23	Suministro y colocación de remate con moldura de madera de pino de 3 1/2"x8"x16' de sección, Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	45.00	219.45	9,875.25
INT-24	Suministro y colocación de pentaclorofenol por inmersión en elementos de madera (vigas, gualdras, columnas, fajillas, zapatas etc.) , Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	125.00	43.89	5,486.25
INT-25	Aplicación de pintura vinilica en columnas de portales, marca y color según muestra aprobada, aplicada a dos manos, incluye, mano de obra, material equipo y herramienta	M2	20.00	75.00	1,500.00
INT-26	Suministro y colocación de bases de cantería para apoyar columnas de madera en portales, con sección de 30x30x35 cms. Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	9.00	3,959.77	35,637.93
INT-27	Suministro y colocación de columnas de madera de pino de 10" de diámetro labradas de una sección de 12"x12"x16', Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	18.00	4,264.57	76,762.26
INT-28	Suministro y colocación de zapata de madera de pino en columnas de 10"x8"x 1.00 mt. de sección, según muestra aprobada, Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	18.00	1,217.32	21,911.76
Total de integraciones				560,865.12	



CO	CONSOLIDACIONES				
CO-01	tratamiento contra humedad y limpieza en muros	M2	180.00	85.00	15,300.00
CO-02	mantenimiento y pintura en herrería existente	M2	10.00	85.00	850.00
CO-03	Nivelación de muros de adobe para asentar vigas de arrastre a base de lodo, resina de nopal, arena cernida y mortero, incluye material mano de obra y herramientas	M2	10.00	55.00	550.00
CO-04	Nivelación de muros de tabique rojo recocido para asentar vigas de arrastre a base de mortero, incluye material mano de obra y herramientas	M2	13.00	55.00	715.00
CO-05	ajuste y mantenimientos en puertas o ventanas	PZA	8.00	300.00	2,400.00
Total de consolidaciones					19,815.00

TOTAL PRELIMINARES	\$69,641.91
TOTAL LIBERACIONES	\$49,991.02
TOTAL INTEGRACIONES	\$560,865.12
TOTAL CONSOLIDACIONES	\$19,815.00
COSTO DIRECTO	\$700,313.04

INDIRECTOS 21.96%	\$153,788.74
SUBTOTAL	\$854,101.79
15% IVA	\$128,115.27
TOTAL	\$982,217.06

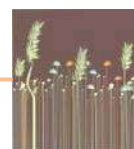
16.4 PARTE 4: PORTAL HIDALGO

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
P	PRELIMINARES				
P-01	Suministro y colocación de letrero de señalización de obra de 1.50 x 0.70 Mts. A base de marco metálico y vinil.	PZA	1.00	847.73	847.73
P-02	Calas en pisos de portales junto a columnas por medios manuales con pico, pala, cincel y marro, de 60x60 cm., hasta una profundidad aproximada de 1.20 mts., para determinar cimientos en columnas, Red de telefonía, Instalación eléctrica, Drenajes y Agua potable. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	10.00	1,250.00	12,500.00
P-03	Renta de cuatro torres de andamios de 3.00 Mts. de altura cada una, para la realización de trabajos varios.	Mes	2.00	1,350.00	2,700.00
P-04	Renta de cuatro torres de andamios de 5.00 Mts. de altura cada una, para la realización de trabajos varios	Mes	2.00	2,400.00	4,800.00
P-05	Suministro y colocación de tapial de protección en portal "HIDALGO", armado con tubo galvanizado cal. 20 de 48 mm., colocado a cada 2.40 mt, ahogado en concreto simple f'c=100 kg/cm2, y lámina galvak o similar cal. 28 de 4.88 x 1.08 mts., a una altura de 2.10 mts., Incluye: su retiro al final de la obra.	M2	147.00	243.89	35,851.83
P-06	Apuntalamiento preventivo en gualdras para trabajos en fustes y basas, a base de madera de pino de 3a. Incluye:	ML	25.00	154.09	3,852.25



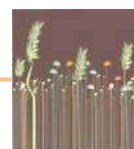
	Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.				
P-07	Apuntalamiento de viguerías a base de madera de pino de 3a., hasta una altura de 4.00 mts., Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta	M2	105.00	81.63	8,571.15
P-08	Apuntalamientos de viguerías para trabajos en tapancos, a base de madera de pino de 3a. hasta una altura de 5.00 mt., Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	100.00	94.26	9,426.00
P-09	Apuntalamiento preventivo en marcos de puertas a base de vigas y polines de madera de pino, contra venteadas con duela, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	8.00	1,827.63	14,621.04
Total preliminares					93,170.00

LIB LIBERACIONES					
LIB-01	Retiro de cableado eléctrico en área de portales por medios manuales, Incluye: Acomodo del material en lugar seguro para su revisión y/o reutilización, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	50.00	16.81	840.50
LIB-02	Demolición por medios manuales de piso de concreto en área de portales; Incluye: Acarreo horizontal hasta el lugar de acopio para su posterior retiro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	168.53	83.31	14,040.23
LIB-03	Demolición por medios manuales de guarnición de concreto simple de 15x25cms. Incluye: Acarreo horizontal hasta el lugar de acopio para su posterior retiro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	70.00	58.32	4,082.40
LIB-04	Retiro de puertas y ventanas incluye mano de obra, herramientas y equipo	PZA	5.00	178.78	893.90
LIB-05	Retiro de aplanado a base de mortero en muro de adobe	M2	10.60	53.60	568.16
LIB-06	Retiro de teja de barro rojo recocido de techumbre de madera hasta una altura aproximada de 5.00 mts., Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su posterior reutilización, mano de obra y herramientas.	M2	115.50	53.89	6,224.30
LIB-07	Desmontaje de fajilla de madera 1"x3"x10 hasta una altura de 5.00 mts., Incluye acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización, mano de obra y herramienta.	PZA	110.00	13.48	1,482.80
LIB-08	Desmontaje de largueros de madera de 4"x6"x20 hasta una altura de 5.00 mts., Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización, mano de obra y herramienta.	PZA	15.00	267.15	4,007.25
LIB-09	Desmontaje de caballete de madera hasta una altura de 5.00 mts., Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización, mano de obra y herramienta.	PZA	4.00	53.43	213.72
LIB-10	Desmontaje de vigas para apuntalar vigas larguero 4"x6" de madera de pino 4"x6" hasta una altura de 3.00 mts., Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización, mano de obra y herramienta.	PZA	110.00	51.50	5,665.00
LIB-11	Desmontaje de gualdras de madera hasta una altura de 5.00 mts. Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización.	PZA	5.00	594.06	2,970.30

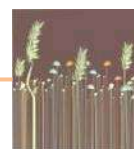


LIB-12	Liberación de tapa de tapanco a base de tabla 3/4"x12"x8 de madera hasta una altura de 5.00 mts., Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización, mano de obra y herramienta.	PZA	236.00	49.50	11,682.00
LIB-13	Liberación de zapata de madera hasta una altura de 5.00 mts., Incluye: Bajado y acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización, mano de obra y herramienta.	PZA	13.00	105.45	1,370.85
LIB-14	Liberación de columna de madera de sección variable, con una altura promedio de 4.00 m., Incluye: acomodo en lugar seguro para su revisión y/o posterior reutilización.	PZA	13.00	463.65	6,027.45
LIB-15	Liberación por medios manuales de base de cantera de 30x30x25 en columnas de madera, de cms., Incluye: Acarreo horizontal del producto obtenido, hasta el lugar de acopio, para su retiro de la obra, mano de obra equipo y herramienta.	PZA	13.00	83.31	1,083.03
LIB-16	Retiro en camión de material producto de liberaciones y/o excavaciones fuera de la obra, Incluye carga a mano.	M3	48.66	114.00	5,547.24
				Total de liberaciones	60,068.86

INT	INTEGRACIONES				
INT-01	Excavación de cepa 60x60 por medios manuales para ductería de instalación eléctrica, telefonía, cable y alumbrado público en portales, Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	M3	67.55	104.14	7,034.66
INT-02	Suministro y colocación de cableado de instalación eléctrica en portales, con tubería conduit pared delgada de 3/4", cable cal. 8, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	70.00	481.15	33,680.50
INT-03	Relleno y compactación de cepas de ducteria de instalación eléctrica, telefonía, cable y alumbrado público con tepetate de piso y pizón de mano en capas de 20 cm. Incluye: Material, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	35.40	161.01	5,699.75
INT-04	Suministro y colocación de luminarias modelo "MORELIA", Incluye: Material, mano de obra, equipo y herramienta.	PZ	14.00	2,729.00	38,206.00
INT-05	suministro y colocación de puertas y ventanas de madera, incluye marcos y cristales, mano de obra herramienta y equipo	PZ	5.00	6,789.00	33,945.00
INT-06	Aplicación de pintura vinilica en muros de portales, marca y color según muestra aprobada, aplicada a dos manos, incluye, mano de obra, material equipo y herramienta	M2	167.54	75.00	12,565.50
INT-07	Elaboración de aplanado a base de mortero cemento arena en prop. 1:5 trabajado a plomo, regla y reventón en muros de portales, acabado fino, incluye, mano de obra, material, equipo y herramienta.	M2	20.00	190.00	3,800.00
INT-08	Elaboración de aplanado a base de cal apagada arena blanca resina de nopal de 2cm de espesor igualando a paños con llana de madera en un 60% de la superficie total de la fachada, incluye, mano de obra, material, equipo y herramienta.	M2	10.63	190.00	2,019.70
INT-09	Elaboración de piso de concreto simple en portales f'c= 100kg/cm2. para recibir piso de loseta de barro, piedra bola y laja	M2	205.47	367.81	75,573.92



INT-10	Pavimento de loseta de barro de sección de 30x 30 x 2 cms de espesor asentada con mezcla de cemento-calhidra-arena 1:3:5 y juntada en 1 cm de espesor con mezcla de cemento blanco-calhidra-balastre cernido 1:1:6 con látex, fibra plástica y colorante negro, en plaza principal.	M2	200.00	630.00	126,000.00
INT-11	Suministro y colocación de piso de piedra laja en pavimento de portal, asentada con mortero.	M2	24.90	150.63	3,750.69
INT-12	Suministro y colocación de piso de piedra bola en pavimento de portal, asentada con mortero	M2	21.00	150.63	3,163.23
INT-13	Elaboración de cuneta de concreto simple $f'c=100$ kg/cm ² , de 40 cms. de ancho y 10 cms. de espesor, para captación de aguas pluviales entre guarnición y calle, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	75.00	167.73	12,579.75
INT-14	Elaboración de zapatas aisladas de concreto $f'c= 200$ kg/cm ² , de 1.00x1.00 mt. y 15 de peralte de sección, armadas con dos parrillas de varillas de 3/8" a cada 15 cms., con dado de 45x45 x65 cm., armado con 6 varillas de 3/8" y anillos de alambón a cada 10 cm., para recibir bases de cantería y columnas de madera, Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta..	PZA	14.00	1,248.50	17,479.00
INT-15	Suministro y colocación de gualdras de madera de pino de 6"x6"x 14' de sección., Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	7.00	2,167.97	15,175.79
INT-16	Suministro y colocación de vigas de madera de pino bajo tapanco de 4"x6"x20', Incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	72.00	901.65	64,918.80
INT-17	Suministro y colocación de vigas 4"x6"x3m. de madera de pino para apuntalar vigas larguero, Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	5.00	450.75	2,253.75
INT-18	Suministro y colocación de fajillas de madera de pino de 3/4"x3 1/2"x8' de sección, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	120.00	71.93	8,631.60
INT-19	Suministro y colocación de tabla de madera de pino de 3/4"x12"x8' de sección, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	135.00	156.76	21,162.60
INT-20	Suministro y colocación de teja de barro rojo recocido, similar a la existente, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	360.00	189.36	68,169.60
INT-21	Elaboración de encofrado entre vigas de madera y sobre vigas de arrastre, con tabique de barro rojo recocido, asentado con mortero cemento-arena 1:5, con terminado aplanado fino, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	93.00	87.94	8,178.42
INT-22	Suministro y colocación de remate con moldura de madera de pino de 3 1/2"x8"x16' de sección, Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	96.00	219.45	21,067.20
INT-23	Suministro y colocación de pentaclorofenol por inmersión en elementos de madera (vigas, gualdras, columnas, fajillas, zapatas etc.) Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	200.00	43.89	8,778.00
INT-24	Aplicación de pintura vinilica en columnas de portales, marca y color según muestra aprobada, aplicada a dos manos, incluye, mano de obra, material equipo y herramienta	M2	26.00	75.00	1,950.00
INT-25	Suministro y colocación de bases de cantería para apoyar columnas de madera en portales, con sección de 30x30x35 cms. Incluye: Materiales, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	14.00	3,959.77	55,436.78



INT-26	Suministro y colocación de columnas de madera de pino de 10" de diámetro labradas de una sección de 12"x12"x16', Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	14.00	4,264.57	59,703.98
INT-27	Suministro y colocación de zapata de madera de pino en columnas de 10"x8"x 1.00 mt. De sección, según muestra aprobada, Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	14.00	1,217.32	17,042.48
Total de integraciones					787,670.68
CO CONSOLIDACIONES					
CO-01	tratamiento contra humedad y limpieza en muros	M2	250.00	85.00	21,250.00
CO-02	mantenimiento y pintura en herrería existente	M2	10.00	85.00	850.00
CO-03	Nivelación de muros de adobe para asentar vigas de arrastre a base de lodo, resina de nopal, arena cernida y mortero, incluye material mano de obra y herramientas	M2	15.00	55.00	825.00
CO-04	Nivelación de muros de tabique rojo recocido para asentar vigas de arrastre a base de mortero, incluye material mano de obra y herramientas	M2	15.00	55.00	825.00
CO-05	ajuste y mantenimientos en puertas o ventanas	PZA	10.00	300.00	3,000.00
Total de consolidaciones					26,750.00

TOTAL PRELIMINARES	\$93,170.00
TOTAL LIBERACIONES	\$60,068.86
TOTAL INTEGRACIONES	\$787,670.68
TOTAL CONSOLIDACIONES	\$26,750.00
COSTO DIRECTO	\$967,659.54

INDIRECTOS 21.96%	\$212,498.03
SUBTOTAL	\$1,180,157.57
15% IVA	\$177,023.64
TOTAL	\$1,357,181.21

COSTO TOTAL APROXIMADO

- PLAZA DE SAN ANDRÉS TZIRÓNDARO-----\$5, 902,923.23
- CASA COMUNAL-----\$632,913.64
- PORTAL ALDAMA-----\$982,217.06
- PORTAL HIDALGO-----\$1,357,181.21

COSTO TOTAL

\$ 8, 875,235.1

Costos unitarios basados en el presupuesto del Proyecto de Mejoramiento de Imagen Urbana de la Plaza de Playa Azul en Lázaro Cárdenas Michoacán, en 2011 y presupuesto del Proyecto de Mejoramiento de Imagen del los Portales de la Huacana, Michoacán en 2010, realizados en el Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana, Secretaria de Urbanismo y Medio Ambiente.



XVII VISTAS

EN 3D



Vista de la Plaza hacia la
Casa Comunal

Vista de la Plaza hacia el
Portal Aldama



Vista de la Plaza hacia el
Templo de San Andrés
Tziróndaro



XVIII ÍNDICE PLANIMÉTRICO

DIAGNOSTICO DE SAN ANDRÉS TZIRÓNDARO

NOMBRE DEL PLANO	CLAVE	NO.
Hipótesis	DI-01	01
Usos y costumbres	DI-02	02
Fiesta de san Andrés	DI-03	03
División de Barrios	DI-04	04
Macro localización	DI-05	05
Micro localización	DI-06	06
Circuitos	DI-07	07
Equipamiento urbano	DI-08	08
Edificaciones históricos	DI-09	09

ESTADO ACTUAL DE PORTALES DE SAN ANDRÉS TZIRÓNDARO

NOMBRE DEL PLANO	CLAVE	NO.
Larguillo de Casa Comunal y clínica	EA-01	10
Pavimento de Casa Comunal y clínica	EA-02	11
Cubierta de Casa Comunal	EA-03	12
Columnas de Casa Comunal	EA-04	13
Larguillo del Portal Aldama	EA-05	14
Pavimento del Portal Aldama	EA-06	15
Cubierta del Portal Aldama	EA-07	16
Columnas del Portal Aldama	EA-08	17
Larguillo del Portal Hidalgo	EA-09	18
Pavimento del Portal Hidalgo	EA-10	19
Cubierta del Portal Hidalgo	EA-11	20
Cubierta del Portal Hidalgo	EA-12	21
Columnas del Portal Hidalgo	EA-13	22
Columnas del Portal Hidalgo	EA-14	23

INTERVENCIÓN DE PORTALES DE SAN ANDRÉS TZIRÓNDARO

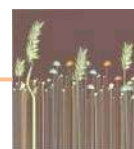
NOMBRE DEL PLANO	CLAVE	NO.
Larguillo de Casa Comunal y clínica	IN-01	24
Pavimento de Casa Comunal y clínica	IN-02	25
Cubierta de Casa Comunal	IN-03	26
Columnas de Casa Comunal	IN-04	27
Larguillo del Portal Aldama	IN-05	28
Pavimento del Portal Aldama	IN-06	29
Cubierta del Portal Aldama	IN-07	30
Columnas del Portal Aldama	IN-08	31
Larguillo del Portal Hidalgo	IN-09	32
Pavimento del Portal Hidalgo	IN-10	33
Cubierta del Portal Hidalgo	IN-11	34
Cubierta del Portal Hidalgo	IN-12	35
Columnas del Portal Hidalgo	IN-13	36

ESTADO ACTUAL DE LA PLAZA DE SAN ANDRÉS TZIRÓNDARO

NOMBRE DEL PLANO	CLAVE	NO.
Perfiles	EA-15	37
Topográfico	EA-16	38
Cotas-Trazo-Ejes- Circulaciones	EA-17	39
Escurreimientos Pluviales	EA-18	40
Arquitectónico y Cortes	EA-19	41
Pavimentos	EA-20	42
Jardinería	EA-21	43
Mobiliario Urbano	EA-22	44
Mobiliario Urbano	EA-23	45
Luminarias	EA-24	46

INTERVENCIÓN DE LA PLAZA DE SAN ANDRÉS TZIRÓNDARO

NOMBRE DEL PLANO	CLAVE	NO.
Topográfico	IN-14	47
Cotas-Trazo-Ejes	IN-15	48
Arquitectónico y Cortes	IN-16	49
Pavimentos	IN-17	50
Jardinería	IN-18	51
Mobiliario Urbano	IN-19	52
Luminarias	IN-20	53
Elementos de Cantería	IN-21	54
Estructural	IN-22	55
Instalaciones	IN-23	56

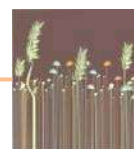


XIX ÍNDICE DE IMÁGENES

NO.	IMAGEN	FUENTE	PAG.
1	Vivienda en San Andrés Tzirondaro, construida a base de materiales contemporáneos/	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tzirondaro / 2009	8
2	Vivienda en Santa Fe de la Laguna, construida con materiales de la región	SUMA. Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana, archivo fotográfico /2008	8
3	Guarnición de piedra para jardinera, en la plaza de San Andrés Tzirondaro, se observa que se encuentra fracturada	Fotografía tomada por la autora, 2010	9
4	Kiosco de la plaza de San Andrés, se aprecia algunas marcas de vandalismo.	Fotografía tomada por la autora, 2010	9
5	Documento justificante	SUMA. Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana, archivos documentales /2009	10
6	Cambio de pavimentos en el Mejoramiento de imagen urbana de Santa Fe de la Laguna	SUMA. Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana, archivo fotográfico /2009	12
7	Usuarios de San Andrés Tzirondaro	Fotografía tomada por la autora 2009	12
8	Plaza de Zapopan, Jalisco	Fotografía tomada por la autora 2009	12
9	Postal de la Plaza de Armas, hoy de los Mártires, a principios del siglo XX.	http://www.espejel.com/nueva/historia5.html/2009	16
10	Plano Urbano-Arquitectónico	Despacho "Reprimich" 2004	17
11	Planta de jardinería	Despacho "Reprimich" 2004	17
12	Solo una parte de la plaza, donde se ubica el kiosco, para mostrar el pavimento	Despacho "Reprimich" 2004	17
13	Plaza de los Mártires, en 1870. Ahora Plaza de Armas. Morelia, Michoacán	http://moreliaturismo.webs.com/apps/photos/photo?photoid=92316675/2009	17
14	Plaza de Armas, antes de la intervención	Despacho "Reprimich" 2004	18
15	Jardinería, antes de la intervención	Despacho "Reprimich" 2004	18
16	Pavimentos, antes de la intervención	Despacho "Reprimich" 2004	18
17	Elementos de cantería, antes de la intervención	Despacho "Reprimich" 2004	19
18	Infraestructura, antes de la intervención	Despacho "Reprimich" 2004	19
19	Panorámica plaza de Armas	http://elrinconcitodelamujer.blogspot.com/2011/06/viaje-y-conozca-la-senorial-morelia.html/2010	19
20	Panorámica 2 Plaza de Armas	http://es.inmagine.com/rds093/rds093170-photo/2010	19
21	Panorámica 3 Plaza de Armas	http://www.world66.com/northamerica/mexico/morelia/lib/gallery/showimage?pic=northamerica/mexico/morelia/plaza_de_armas/2010	19
22	Ejemplo de Arquitectura Tradicional, Hospitalito en Pátzcuaro Michoacán	SUMA. Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana/ Archivo fotográfico, 2009.	22
23	Identidad	http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2011/03/30/index.php/2010	22
24	Ejemplo de Patrimonio/Templo de Kukulcán	http://www.flickr.com/photos/aleksu/1183219038/2010	22
25	Ejemplo de conservación	http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=588812&page=29/2010	22
26	Imagen representativa de la conclusión	http://tochira.blogspot.com/2009/03/el-mundo-y-mi-dia.html/2012	23
27	Primera reconstrucción del templo de San Andrés Tzirondaro1952	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tzirondaro / 2009	25
28	Plaza de San Andrés Tzirondaro/	Dibujo realizado por la autora/2011	26
29	Yácatas Tzintzuntzan	http://donsotero.blogspot.com/2008/12/01_archiv_e.htm/2011	26
30	Templo de Tzintzuntzan	http://www.flickr.com/photos/abueladesdeguanatos/1445068758/2011	26
31	Templo de san Pedro y San Pablo en Jilotepec, Estado de	http://vamonosalbable.blogspot.com/2010/01/el-	26



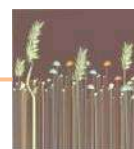
	México	humilladero-y-unas-cruces-atriales.html/ 2011	
32	Templo de San Juan Bautista, en Metepec, Estado de México	http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=517789&page=83/2011	26
33	Evangelización	http://mexicoentupiel.blogspot.com/2011/04/la-evangelizacion.html/2011	27
34	Acta de fundación de San Andrés	Archivo del H. Ayuntamiento Quiroga Michoacán/ 2010.	28
35	Primer equipo de básquet bol	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	29
36	Lectura del Acta de fundación en voz de Don José Gonzales acompañado por el maestro Martínez de Tziróndaro. Enero de 1955	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	29
37	El Padre soriano acompañado del arzobispo y un sacerdote de Tziróndaro, enero 1955.	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	29
38	Religiosas auxiliares en la organización	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	29
39	Trabajos para la construcción la carretera	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	29
40	Fuente de la plaza en Pátzcuaro	http://www.quickly.com.mx/s/com_contenido/opc/areas/seccion/ciudades-coloniales/2011	30
41	Cruz de San Andrés	http://es.wikipedia.org/wiki/Cruz_de_San_Andr%C3%A9s/2012	30
42	Fiestas del pueblo	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	33
43	Segando el trigo 1949	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	34
44	cosecha 1948	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	34
45	Primera banda de musica1950	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	35
46	Artesanías	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	35
47	Pesca	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	35
48	Petates de tule	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	35
49	artesanías con popote de trigo	Arq. Javier Huacuz, habitante de Santa Fe de la Laguna./2011	35
50	Fiesta de San Andrés	Fotografía tomada por la autora/2010	36
51	Castillo y banda	Fotografía tomada por la autora/2010	36
52	El patrono San Andrés de regreso al templo	Fotografía tomada por la autora/2010	36
53	8 de diciembre	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	36
54	Cargueros	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	37
55	Día de independencia1999	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	37
56	Fiesta Patronal	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	37
57	Ofrendas	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	37
58	Corpus Christi	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	37
59	Fiesta de San Andrés	Fotografía tomada por la autora/2010	38
60	Ruta desde Morelia	www.google.com/2011	40
61	ubicación	www.google.com/2011	40
62	Juata sapi	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	41
63	Paraje el Horno	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	41
64	El Huacapian desde la Cienega	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	41
65	La Laguna y El Huacapian	Archivo del comisariado de bienes comunales de	42



		San Andrés, Tziróndaro / 2009	
66	Pinus michoacan	www.ecocrop.fao.org/2011	43
67	P. douglasiana	www.smgrowers.com/2011	43
68	P.leiophylla	www.conifers.org/2011	43
69	Quercus crasifolia	WWW.lh5.ggpht.com/2011	43
70	Alnus	http://imfc.cfl.scf.rncan.gc.ca/images/2011	43
71	Arbustoxalapensis	http://uvalde.tamu.edu/2011	43
72	Clethra	www.commercecreators.com/2011	43
73	Baccharis conferta	WWW.conabioweb.conabio.gob.mx/bancoimagenes/2011	43
74	Lupinus elegans	http://farm4.static.flickr.com/2011	43
75	Muhlenbergia	http://www.plantsciences.ucdavis.edu/2011	43
76	Salvia	www.apinguela.com/Plantas/2011	43
77	Palomahuilota	www.ecoproyectos.com/imagenes/2011	43
78	Pájaro carpintero	www.fotoplatforma.pl/2011	43
79	Chachalaca	www.tpwd.state.tx.us/landwater/2011	43
80	Coyote	http://advocacy.britannica.com/2011	43
81	Armadillo	http://dpnow.com/galleries/2011	43
82	Conejo	www.sierradebaza.org/Fichas_fauna/2011	43
83	Zorrillo	http://4.bp.blogspot.com/2011	43
84	Ardilla arbórea	www.upload.wikimedia.org/2011	44
85	Mapache	www.fotonostora.com/albums/animales/2011	44
86	Tejón	http://animaleseinsectos.iespana.es/tejon.jpg/2011	44
87	Tlacuache	http://www.fotonatura.org/galerias/2011	44
88	Paisaje de la Rivera del Lago de Pátzcuaro	fotografía tomada por la autora/ 2007	44
89	Turismo México	www.vuelosbaratosamexico.org/2011	46
90	La imagen urbana y el turismo	http://www.carreterasmexico.com.mx/16/rutas-quiroyga.html/2011	47
91	Turismo religioso	http://www.visitingmexico.com.mx/blog/2011	47
92	Turismos religioso en San Andrés	Fotografía tomada por la autora/2010	48
93	Personas asistiendo en domingo a misa al templo de San Andrés	Fotografía tomada por la autora/2010	48
94	Calle vehicular, calle La Paz en Pátzcuaro	http://www.pbase.com/panos/patzcuaro_scenes/2012	51
95	Calle peatonal de Morelia/http	http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=530631&page=2/2012	51
96	Panque Nacional de Uruapan Michoacán	http://www.pueblosmexico.com.mx/imprimir.php?id_rubrique=321/2012	51
97	Plaza de Santa Ana Maya, Michoacán	http://mexico.postecode.com/municipio.php?estado=Michoac%C3%A1n&municipio=Santa+Ana+Maya/2012	51
98	Plaza en Zapopan Jalisco,	Fotografía tomada por la autora/2010	52
99	Mobiliario urbano	www.lampa.olx.cl/2010	52
100	Festejo del 30 de noviembre en honor al Sr. San Andrés Tziróndaro	fotografía tomada por la autora/2010	53
101	Plaza de San Andrés Tziróndaro	http://sanandrestzirondaro.blogspot.com/2009_01_01_archive.html/2010	53
102	Foro en Roma	Vicente Guzmán Ríos. /2011	55
103	Derecha Plaza San Pedro, izquierda Plaza Campidoglio	Vicente Guzmán Ríos. /2011	55
104	Derecha La Place Dauphine, izquierda La Place des Vosges	Vicente Guzmán Ríos. /2011	55
105	El Recinto Sagrado, Tenochtitlán	Vicente Guzmán Ríos. /2011	56
106	La Ciudadela, Teotihuacán	Vicente Guzmán Ríos. /2011	56
107	Derecha El (mal llamado) Cuadrángulo de la Monjas, Yucatán, izquierda Tingambato, Michoacán	Vicente Guzmán Ríos. /2011	56
108	Plaza Reforma Zacapu Mich./	www.carreterasmexico.com.mx/16/rutas-/2011	56
109	Usuarios en la Plaza de Quiroga, Michoacán	http://www.wix.com/larockola/la-rockola/2011	57
110	Formas más comunes de la plaza	Vicente Guzmán Ríos./2011	57
111	El carácter sociopetal de la plaza	Vicente Guzmán Ríos./2011	57
112	Plaza de La Piedad Michoacán, ejemplo de la plaza sociopetal	www.e-mexico.gob.mx	57
113	Ubicación de la plaza	Vicente Guzmán Ríos. /2011	58



114	Componentes naturales de la plaza	http://www.downtheroad.org/Photo/5CenMex2/3Patzcuaro.htm/2011	58
115	Componentes artificiales de una plaza	http://coamo.net/arquitectura.html/2011	58
116	Plaza de Armas	www.guardiandestiny.blogspot.com/2008	59
117	Ventas en la plaza de pocos productos	Fotografía tomada por la autora/2011	61
118	Ubicación del mercado en la plaza	Dibujo realizado por la autora/2011	61
119	Ubicación de las personas al lado norte de la plaza para los actos de desfiles	Fotografía tomada por la autora/2011	61
120	Desfile sobre las calles	Fotografía tomada por la autora/2011	61
121	Venta de productos	Fotografía tomada por la autora/2011	62
122	Ubicación de personas y venta de productos	Fotografía tomada por la autora/2011	62
123	Juegos Mecánicos	Fotografía tomada por la autora/2011	62
124	Juegos Mecánicos	Fotografía tomada por la autora/2011	62
125	Ubicación de los juegos Mecánicos	Dibujo realizado por la autora/2011	62
126	Punto de reunión	Fotografía tomada por la autora/2011	62
127	Actividades en la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	63
128	Vista del lado norte de la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	63
129	Vista del lado poniente de la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	63
130	Vista del lado oriente de la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	63
131	fotografía tomada desde el interior de la plaza, cerca del kiosco	Fotografía tomada por la autora/2011	63
132	Imagen de la venta de productos sobre la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	63
133	Niños y adultos mayores en día normal en la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	64
134	Adultos y jóvenes haciendo uso de la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	64
135	Niños haciendo uso de la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	64
136	Personas de todas las edades, en la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	64
137	Forma de la plaza	Espacios Exteriores, Plumaje de la Arquitectura, de Vicente Guzmán Ríos. /2011	64
138	Ubicación de la plaza en la traza	SUMA/2011	65
139	Geometría de la plaza	Dibujo realizado por la autora/2011	65
140	Ubicación	Dibujo realizado por la autora/2011	65
141	Templo de San Andrés	Fotografía tomada por la autora/2011	65
142	Izquierda oficinas, derecha Clínica	Fotografía tomada por la autora/2011	66
143	Portales	Fotografía tomada por la autora/2011	66
144	Componentes naturales	Fotografía tomada por la autora/2011	66
145	Muretes de la plaza de San Andrés	Fotografía tomada por la autora/2011	66
146	Luminarias, herrería y bancas a base de concreto de la plaza de San Andrés	Fotografía tomada por la autora/2011	66
147	Señalamiento en el kiosco de plaza de San Andrés	Fotografía tomada por la autora/2011	66
148	Kiosco en la plaza de San Andrés	Fotografía tomada por la autora/2011	66
149	No se observa mucha gente en la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	67
150	Día de catecismo, se observa niños en el atrio del templo	Fotografía tomada por la autora/2011	67
151	Venta de dulces para niños del catecismo en el atrio del templo	Fotografía tomada por la autora/2011	67
152	Plaza en viernes 12:00pm	Fotografía tomada por la autora/2011	67
153	Plaza en martes 4:00pm	Fotografía tomada por la autora/2011	67
154	Se observan personas descansando y transitando por la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	68
155	Personas asistiendo al templo	Fotografía tomada por la autora/2011	68
156	Niños y jóvenes en la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	68
157	Jóvenes en la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	68
158	Plaza en domingo a la 11:00 pm	Fotografía tomada por la autora/2011	68
159	Niños y adultos en el acto cívico del desfile	Fotografía tomada por la autora/2011	69
160	Personas observando desde la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	69
161	Parte central de la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	69
162	Fotografías de la parte este y sur de la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	69
163	lado poniente de la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	69
164	Plaza 20 de noviembre	Fotografía tomada por la autora/2011	69
165	Venta de productos y comida en la parte de la calle	Fotografía tomada por la autora/2011	69
166	Juegos mecánicos en la parte este de la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	70
167	Venta de comida en la parte poniente de la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	70
168	Venta de comida en la parte poniente de la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	70
169	Parte norte de la plaza	Fotografía tomada por la autora/2011	70



170	Personas acudiendo al Templo el día 30 de noviembre	Fotografías tomadas por la autora/2011	70
171	Ocupación de la plaza: Verde- templo, Rojo –explanada, naranja- venta de productos, azul- juegos mecánicos.	Dibujo realizado por la autora/2011	70
172	Potencialidad de uso de la plaza de San Andrés	Fotografías tomadas por la autora/2011	71
173	Plaza de Santa Fe de la Laguna, antes de su intervención	Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana/ SUMA/2009	73
174	Plano de estado anterior de Plaza de Santa Fe de la Laguna	Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana/ SUMA/2009	73
175	Perspectiva de la intervención de Plaza de Santa Fe de la Laguna	Departamento de Conservación y Mejoramiento de Imagen Urbana/ SUMA/2009	73
176	Plaza Vasco de Quiroga, Pátzcuaro	Eugenia María Azevedo Salomao, Espacios Urbanos Comunitarios durante del Periodo Virreinal. pág. 208/2011	74
177	Foto de la Plaza Vasco de Quiroga en Pátzcuaro	http://www.flickr.com/photos/quokant/4682474148./2011	74
178	Plaza de Tzintzuntzan	http://www.panoramio.com/photo/32604440/2011	75
178	Plaza, Tzintzuntzan	Eugenia María Azevedo Salomao, Espacios Urbanos Comunitarios durante del Periodo Virreinal. pág. 228	75
180	Plaza, Quiroga	Eugenia María Azevedo Salomao, Espacios Urbanos Comunitarios durante del Periodo Virreinal. pág. 241	75
181	Plaza, Santa Fe de la Laguna	Eugenia María Azevedo Salomao, Espacios Urbanos Comunitarios durante del Periodo Virreinal. pág. 251	75
182	Comunidades de la rivera del Lago de Pátzcuaro	Eugenia María Azevedo Salomao, Espacios Urbanos Comunitarios durante del Periodo Virreinal. pág. 79.	76
183	Uso de suelo	Dibujo realizado por la autora/2011	78
184	Traza de San Andrés	Jefatura de Tenencia San Andrés Tziróndaro/2011	79
185	Ubicación de la plaza	Archivo del H. Ayuntamiento Quiroga Michoacán./2011	79
186	Circulación de vehículos	En campo investigado por la autora/2011	79
187	Distancias	Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de INEGI. /2011	80
188	Lugares colindantes	Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de INEGI. /2011	80
189	Mapa de San Andrés, realizado por los habitantes	Fotografía tomada por la autora/2011	80
190	Servicio telefónico	Fotografía tomada por la autora/2011	81
191	Camión de recolección de basura	Fotografía tomada por la autora/2011	81
192	Tiendas	Fotografía tomada por la autora/2011	81
193	Edificios administrativos	Fotografía tomada por la autora/2011	81
194	Edificios educativos	Fotografía tomada por la autora/2011	81
195	Imagen del Templo de San Andrés	Archivo del comisariado de bienes comunales de San Andrés, Tziróndaro / 2009	82
196	Fachada del templo de San Andrés	fotografía tomada por la autora/2011	83
197	Planta arquitectónica del Templo	Catalogo de sitios y monumentos de la Región Lacustre de Pátzcuaro. Esperanza Ramírez Romero	83
198	Catedral de Morelia, Michoacán	http://www.urbanfreak.net/showthread.php?t=2257/2011	84
199	Materiales Tradicionales	SUMA, Departamento de Conservación e Imagen Urbana/2011	85
200	Detalles de procedimientos y materiales constructivos	SUMA, Departamento de Conservación e Imagen Urbana/2011	85
201	Portal Hidalgo de San Andrés	Fotografías tomadas por la autora/2011	
202	Construcciones contemporáneas de San Andrés	Fotografías tomadas por la autora/2011	86
203	Portal construido con materiales tradicionales	Fotografías tomadas por la autora/2011	86
204	Planta arquitectónica de la intervención de la Plaza de San Andrés Tziróndaro	Plano realizado por la autora/2011	94



XX ÍNDICE DE GRAFICAS Y TABLAS

NO.	GRAFICA	FUENTE	PAG.
1	Población total	INEGI/Censo de Población y vivienda 2010/2012	32
2	Población por edades	INEGI/Censo de Población y vivienda 2010/2012	32
3	Educación	INEGI/Censo de Población y vivienda 2010/2012	33
4	Salarios	INEGI/Censo de Población y vivienda 2010/2012	34
5	Empleo por sexo	INEGI/Censo de Población y vivienda 2010/2012	35
6	Temperatura	Pedro Gutiérrez Nava, Esperanza Pérez Agis, Valdemar Soto Morales./2004	42
7	Precipitación pluvial	Pedro Gutiérrez Nava, Esperanza Pérez Agis, Valdemar Soto Morales./2004	42

NO.	GRAFICA	FUENTE	PAG.
1	Distribución de la superficie por pendientes. C.I San Andrés Tziróndaro, 2004	Pedro Gutiérrez Nava, Esperanza Pérez Agis, Valdemar Soto Morales, 2004.	41



XXI FUENTES

LIBROS

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, Dirección General de Inspección Fiscal, <i>Michoacán tomo I</i> , México 1940.
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA, <i>Guía turística de la Región Lacustre</i> , Morelia, Michoacán, México, 1996.
COLWELL Pedro Joaquín, PRIETO Valeria, DÍAZ Patricia, <i>Espacio Urbano y Arquitectura</i> , Secretaría de Turismo, México, 1990. Sin publicar
RAMÍREZ ROMERO Esperanza, <i>Catálogo de Sitios y Monumentos de la Región Lacustre de Pátzcuaro</i> , Editorial Instituto de Investigaciones Estéticas, 2011.
GUTIÉRREZ NAVA Pedro, et. Al., <i>Ordenamiento Territorial de la Comunidad Indígena de San Andrés Tziróndaro, Municipio de Quiroga</i> , México, 2004.
CAMACHO CARMONA Mario, <i>Diccionario de Arquitectura y Urbanismo</i> , Editorial Trillas. México, Argentina, España, Colombia, Puerto Rico, Venezuela, 1999.
AZEVEDO SALOMAO Eugenia María, <i>Espacios Urbanos Comunitarios durante del Periodo Virreinal</i> , Morelia, Morevallado, Michoacán, México 2003
OSEAS M. Teodoro, MERCADO M. Elia, <i>Manual de Investigación Urbana</i> , Trillas, 1992.

TESIS

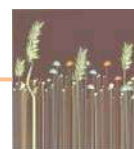
CARRILLO VÁZQUEZ Citlali A., Tesina para obtener el Diploma de Especialista en Restauración de Sitios y Monumentos, Proyecto Integral de Mejoramiento de Imagen Urbana del Centro de Erongarícuaro, Michoacán, octubre 2007.
--

ENTREVISTAS

Al Licenciado Wsbaldo Méndez Agustín, habitante de la comunidad de San Andrés Tziróndaro, 2010.
Al C. Martin Morales Jacinto, Jefe de Tenencia de la comunidad de San Andrés Tziróndaro en el año 2010.
Al Dr. Arq. Jaime Alberto Vargas Chávez, 2011 y 2012.
A la Maestra Enriqueta Magaña, 2010.

REGLAMENTOS

Congreso del Estado de Michoacán, "Código de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado De Michoacán", en Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo, Morelia, 2007.
México, Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos, en Diario Oficial de la Federación, México, 6 de mayo de 1972.
México, Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia, en Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1939.
Congreso del Estado de Michoacán, Reglamento Para La Conservación de Aspecto Típico y Colonial de la Ciudad de Morelia. Agosto de 1956.
Congreso del Estado de Michoacán, Reglamento Para La Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia, 1999.



ARTÍCULOS

- HERNÁNDEZ BENÍTEZ Xavier, "Imagen Urbana" *El Manual de la Imagen Urbana*, 2000, en dirección electrónica: <http://www.cnmh.inah.gob.mx/ponencias/580.html> ww.cnmh.inah.gob.mx/ponencias, fecha de consulta: 2009.
- Basado en la presentación realizada por SERANI Daniela, directora del Museo del Limarí, Glosario de Patrimonio y Turismo Cultural, en dirección electrónica: <http://www.hitourbano.cl/glosario/glosario-de-patrimonio-y-turismo-cultural>, fecha de consulta: 2011
- PIMENTE RAMOS Arturo, "Pátzcuaro en Breve", *Pátzcuaro. Info*, en dirección electrónica: http://enbreve.villapatzcuaro.com/vasco_de_quiroga/2012, fecha de consulta: 2012
- SECTUR/"Turismo Religioso", *Periódico digital* 2008, en dirección electrónica: <http://www.sectur.gob.mx/work/models/sectur/Resource/14661/GranVision.pdf>, fecha de consulta: 2011
- PERIODICO DIGITAL, 2009 en dirección electrónica: <http://www.periodicodigital.com.mx>) fecha de consulta: 2009

PAGINAS WEB

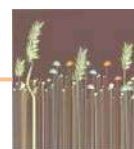
- WIKIPEDIA, Plaza, en dirección electrónica: <http://es.wikipedia.org/wiki/Plaza>, fecha de consulta: 2009.
- DICCIONARIO DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN, definición de coro, en dirección electrónica: <http://www.parro.com.ar/definicion-de-coro>, fecha de consulta: 2011
- WORDREFERENCE, en dirección electrónica: [diccionarios www.wordreference.com](http://www.wordreference.com), fecha de consulta: 2011
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, "Definiciones" *Diccionario de la Lengua española*, 2009, en dirección electrónica: <http://buscon.rae.es/drae/>, fecha de consulta: 2011
- INEGI, Instituto de Estadística y Geografía, en dirección electrónica : <http://www.inegi.org.mx/> fecha de consulta: 2011

APOYO METODOLÓGICO

- Despacho "Reprimich" dirigido por el Dr. Arq. Jaime Alberto Vargas Chávez, 2010.
- SECRETARIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE, Dirección de Desarrollo Urbano, Programa de Desarrollo urbano del Centro de Población de la comunidad indígena de Santa Fe de la Laguna, Municipio de Quiroga, Michoacán, Noviembre 2011.

OTROS

- INAH Instituto Nacional de Antropología e Historia, Francisco I. Madero Oriente, No. 799, colonia Centro, Morelia, Michoacán, 2012.
- Documentos hitoricos, AUTOR DESCONOCIDO, Archivo del Comisariado de Bienes Comunales de San Andrés, Tziróndaro, Quiroga, Michoacán, fecha desconocida, 2009.



¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H.
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS