



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-Managua

Facultad de Ciencias

Departamento de Construcción

Informe final de seminario de graduación para optar al título de:

Arquitecto



Tema: Planificación urbana y ordenamiento territorial.

Subtema: Diseño urbano del área central del municipio de Tisma, departamento de Masaya.

Autores:

Br. Luis Alexander Icabalzeta Ugarte.

Br. Francis Nereida Contreras Álvarez.

Tutor:

MSC. Arq. Luramada Campos Mejía.

Managua, Nicaragua Julio del año 2012.



Dedicatoria.

Dedico este trabajo primeramente a Dios por toda la sabiduría y fortaleza que me ha dado para poder contribuir una de mis metas propuestas en mi vida.

A mis padres, hermanos por su apoyo incondicional y por darme siempre palabras de aliento para seguir adelante y alcanzar una meta más de mi vida como es la culminación de mis estudios profesionales.

Francis Nereida Contreras.

Dedico este trabajo principalmente a Dios por ser el responsable de darme sabiduría, entendimiento y tenacidad para poder culminar con pasos firmes mis estudios como futuro profesional. A mis padres, por haberme enseñado e inculcado múltiples valores como lo es el estudio y por alentarme cuando más lo necesitaba, a mis hermanos y amigos por la incondicionalidad brindada a lo largo de mis estudios universitarios.

Luis Alexander Icabalzeta.



Agradecimientos.

Agradecemos a Dios por la sabiduría puesta en nuestras vidas para el entendimiento y comprensión de lo aprendido a lo largo de nuestra carrera universitaria.

A nuestros padres por la paciencia y dedicación a nuestro tiempo, el cual fue entregado en 100% a nuestros estudios para poder culminarlos exitosamente.

A nuestro tutor Arquitecta Luramada Campos Mejía por su profesionalismo y esmero al brindarnos sus conocimientos y ponerlos a la disposición para la realización de nuestro trabajo investigativo.

Nuestros agradecimientos a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, (UNAN – MANAGUA) por permitirnos la realización de nuestros estudios universitarios y habernos dado la formación necesaria para llevar a cabo nuestras metas propuestas.



Valoración del docente.

El urbanismo es una ciencia o técnica que tiene como objeto principal el ordenamiento y planificación de ciudades o territorios, la disciplina urbanística indica que estudio de los fenómenos del territorio son transferidos a la transformación del mismo, desde este punto de vista el ordenamiento territorial da lugar a la planificación física del territorios, lo que también es una especialización o extensión de las profesiones de arquitectura; la función del ordenamiento, su enfoque, su objeto etc., tienen mismo sentido de pertenencia al aplicarse y trabajar en los territorios. El urbanismo considera además el diseño urbano, en el que se intervienen áreas específicas para proponer mobiliarios, espacios públicos etc.

El diseño urbano estudia la forma y el espacio público con criterios físico-estético-funcionales, buscando satisfacer las necesidades de las comunidades o sociedades urbanas, dentro de una consideración del beneficio colectivo en un área urbana existente o futura. Por lo tanto el diseño urbano realiza la planeación física en niveles de análisis como son la región, el centro urbano, el área urbana y hasta el mismo mobiliario urbano. Así ella cumple la función de transformación y cambio considerando una realidad existente en el espacio donde se interviene, y está orientado a la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial, cuando estos espacios o áreas son municipales, son tratados de una manera especial pues produce un cambio radical que luego es visto en sus centros de ciudad que en definitiva es un desarrollo completo y a sus proximidades, dado que en estas zonas es donde se localizan los barrios más envejecidos e inadaptados a las estructuras económicas y sociales actuales, y es lo que precisamente rescata esta propuesta urbana.

El título de este informe tiene un grado de concisión alta al igual que claridad del título, considerando el diseño urbano del espacio urbano del municipio de Tisma, departamento de Masaya, el título además es acertado porque aborda los temas específicos para aplicar los instrumentos necesarios para hacer el plan, empezando por un diagnóstico territorial, análisis territorial, y una propuesta para la modelación del territorio estudiado.



La metodología de investigación es interesante por ser propia del ordenamiento territorial y planificación y del diseño para modelar el espacio urbano, emplean fases de diseño urbano que comprende la intervención, el mayor aporte es el rescate del uso y aplicación del suelo y el territorio. Por lo demás describe muy bien los antecedentes del tema, los que fueron recopilados en base a vivencias y algunos documentos existentes.

Con respecto a las fuentes y bibliografías, fue recopilada de forma continua a medida que el tema se desarrolló, la redacción y presentación responden a esta misma características, sobre todo la claridad expositiva, precisión, terminología, estilo, ortografía, disposición. También es válido nombrar que la presentación del índice, tablas, epígrafes, figuras, anexos, etc, se hicieron de forma ordenada y organizadas al igual que la estructura de los capítulos, la idoneidad de los contenidos y la extensión, los que fueron congruentes y coherentes por su grado de conexión e interdependencia entre los contenidos de todos los capítulos.

Finalmente la discusión y conclusiones, presentan idoneidad de los resultados en relación con los objetivos, y su presentación y claridad de los resultados. Existe una comprobación de que las conclusiones están justificadas y se deducen en la investigación final.



Resumen.

El área central del municipio de Tisma, Masaya, se considera como elemento importante para la ejecución de acciones urbanísticas necesarias para la mejor integración de las zonas, de manera que permita una mejor calidad de vida social y urbana.

La presente investigación pretende generar un cambio a la imagen del área central del municipio de Tisma, con el espacio público como escenario principal, el cual incluye la totalidad de los espacios usados libremente en el día a día por el público en general, como las calles, plazas, parques y la infraestructura pública, por lo tanto, se pretende responder a las necesidades primarias de circulación recreación, encuentro y disfrute, conservando la cultura propia del lugar, con todos los conocimientos científicos y técnicos.

Para el planteamiento de la propuesta de diseño urbano, se procedió a conocer la situación actual de los servicios públicos, viviendas y condiciones de vida en las que habitan las comunidades de este respectivo sector, también se identificó la necesidad de esta propuesta, que al ser aplicado y ejecutado, generará beneficios para la población del área central del municipio de Tisma, permitiendo optimizar la estructura urbana, haciendo uso de las normativas necesarias para su debida ordenación.

De esta manera, se hace sugerencia a ello, para su futura aplicación, permitiendo servir de patrón para otras zonas. Poner en práctica la presente investigación para la mejora del espacio público existente y generar nuevas áreas las cuales permitan el desenvolvimiento de actividades sociales y culturales, al igual que estimular a la comunidad del sector a mantener un orden específico en cuanto a los lineamientos urbanos, estipulados por las normativas de zonificación, proponer nuevos planes de desarrollo urbano en otros sectores, que presenten falta de servicios o estados deteriorados.



Acrónimos (abreviaciones).

INETER: Instituto Nicaragüense de estudios territoriales.

INIFOM: Instituto Nicaragüense de fomento municipal.

GTZ: Agencia alemana para la cooperación.

AECID: Agencia española para la cooperación internacional y el desarrollo.

UNAN- MANAGUA: Universidad nacional autónoma de Nicaragua.

INIDE: Instituto Nicaragüense de Información de Desarrollo.

MAGFOR: Ministerio agropecuario y forestal.

Mzs.: Manzanas.

Ha.: Hectáreas.

MARENA: Ministerio del ambiente y los recursos naturales.

MTI: Ministerio de transporte e infraestructura.

CPC: Consejos del poder ciudadano.

PPDM: Plan participativo de desarrollo municipal de Tisma

AUDUBON: Asociación ambientalista audubon de Nicaragua.

SINAPRED: Sistema nacional de prevención de desastres.

PMAC: Plan maestro del área central de Managua.

AMUDEMAS: Asociación de municipios del departamento de Masaya.

OT: Ordenamiento territorial.

UCA: Universidad centroamericana.



RN: Recursos Naturales.

RC: Recursos Culturales.

AMUNIC: Asociación de municipios de Nicaragua.

MINED: Ministerio de educación.

MINSA: Ministerio de salud.

ONG´S: Organismos no gubernamentales.

EA´S: Explotaciones agrícolas.

PEA: Población económicamente activa.

PEI: Población económicamente inactiva.

PAM: Plan ambiental del municipio de Tisma

INTUR: Instituto de turismo.

INVUR: Instituto de la vivienda urbana y rural.

MINVAH: Ministerio de la vivienda y los asentamientos humanos.

PIDEM: Plan indicativo de desarrollo municipal.



INDICE GENERAL

I.	Introducción.....	1
II.	Antecedentes.....	3
III.	Justificación.....	5
IV.	Objetivos.....	6
4.1.	Objetivo general.....	6
4.2.	Objetivos específicos.....	6
V.	Marco referencial.....	7
5.1.	El ordenamiento y la planificación territorial.....	7
5.2.	El urbanismo.....	9
5.3.	Desarrollo urbano en América Latina.....	10
5.4.	Desarrollo urbano en Nicaragua.....	10
5.5.	El diseño urbano.....	11
5.6.	Diagnóstico urbano.....	18
5.7.	El Espacio público.....	20
5.8.	Elementos constitutivos del espacio público.....	24
5.9.	Planes urbanos.....	31
VI.	Hipótesis.....	34
VII.	Diseño Metodológico.....	35
VIII.	Resultados.....	37
	8.1. Generalidades del municipio de Tisma.....	38
8.1.1.	Diagnostico general del municipio de Tisma.....	39
8.1.1.1.	Ubicación.....	39
8.1.1.2.	Caracterización y procesos históricos del territorio.....	43
8.1.1.3.	Tradición y cultura.....	45
8.1.1.2.1.	División Político - administrativa.....	46
8.1.1.2.2.	Población.....	50
8.1.1.2.3.	Vivienda.....	53
8.1.1.2.4.	Hogares.....	54
8.1.1.2.5.	Actividad económica.....	55



8.1.1.2.6. Condiciones ambientales.....	60
8.1.1.2.7. Uso actual de suelo.	69
8.1.1.2.8. Amenazas naturales.....	71
8.1.1.2.9. Análisis municipal.	72
8.2. Análisis del área central del municipio de Tisma.....	75
8.2.1. Capacidades urbanas: equipamientos e infraestructura.....	76
8.2.2. Transporte, vialidad y señalamientos.	84
8.2.3. Vivienda.....	88
8.2.4. Servicios municipales.	90
8.2.5. Densidad poblacional y expansión del territorio.	91
8.2.6. Topografía y vegetación.	91
8.2.7. Patrimonio arquitectónico.	95
8.3. Los espacios públicos y el diseño urbano en el área central del municipio de Tisma.....	96
8.3.1. Sistemas que constituyen el espacio público.	97
8.3.1.1. Sistema hídrico.....	97
8.3.1.2. Sistema vegetal.....	98
8.3.1.3. Sistemas construidos.....	99
8.3.1.4. Sistema paisajístico y mobiliario urbano.....	105
8.3.1.5. Cuantitativo de los espacios públicos existentes.....	105
8.3.1.6. Clasificación de los elementos de diseño urbano del área central del municipio de Tisma.	107
8.3.1.6.1. Perfil urbano.	107
8.3.1.6.2. Imagen urbana.	108
8.3.1.6.3. Ejes valóricos del diseño urbano del área central del municipio de Tisma.....	110
8.4. Propuesta de diseño urbano.....	113
8.4.1. Visión.....	114
8.4.2. Misión.	114
8.4.3. Imagen objetivo.	114
8.4.4. Maneras de intervención.	115



8.4.5.	Bases del proyecto.....	117
8.4.6.	El espacio público.....	119
8.4.7.	Programas.....	121
8.4.8.	Lineamientos generales.....	121
8.4.9.	Propuesta de diseño urbano.....	122
8.4.9.1.	Descripción de la propuesta.....	122
8.4.9.2.	El Mobiliario urbano.....	123
8.4.9.3.	Areas recreativa, deportiva y parque.....	126
8.4.9.4.	Plazas.....	128
8.4.9.5.	Equipamiento urbano.....	129
8.4.9.6.	Proyectos importantes.....	135
8.4.9.7.	Consolidación de escenarios.....	136
IX.	Discusión.....	147
X.	Conclusión.....	149
XI.	Recomendaciones.....	150
XII.	Anexos.....	151
XIII.	Bibliografía.....	158



INDICE DE TABLAS.

Tabla N° 1 Porcentaje de población del municipio.	50
Tabla N° 2 Población por comarcas.	51
Tabla N° 3 Población de hombres y mujeres por barrios.	52
Tabla N° 4 Principales indicadores de vivienda urbana y rural.....	53
Tabla N° 5 Principales indicadores de hogares del área urbana y rural.	54
Tabla N° 6 Porcentaje de ocupación hombres y mujeres sector primario.	56
Tabla N° 7 Porcentaje de ocupación hombres y mujeres sector secundario.....	58
Tabla N° 8 Equipamiento del sector terciario en el municipio.....	59
Tabla N° 9 Porcentaje de ocupación hombres y mujeres sector terciario.	59
Tabla N° 10 Cuantitativo de espacios públicos.....	107



INDICE DE IMAGENES.

Imagen N° 1 Puerta de acceso No.1 al municipio de Tisma. Ubicada en el km 26 de la carretera Managua- Masaya-Granada.	42
Imagen N° 2 Puerta de acceso No.2 al municipio de Tisma, Carretera Tipitapa – Tisma.	43
Imagen N° 3 Panorámica del sistema lagunar de Tisma.	46
Imagen N° 4 Radio de afectación por peligro de arrojamiento de material pirolástico.	72
Imagen N° 5 Instalaciones de la alcaldía municipal, frente al costado norte del parque central.	76
Imagen N° 6 Colegio Benjamín Zeledón.	77
Imagen N° 7 Juzgado único.	77
Imagen N° 8 estación de policía.	78
Imagen N° 9 Vista exterior del centro de salud.	79
Imagen N° 10 Surtidora Mary.	80
Imagen N° 11 Antena de empresa claro.	84
Imagen N° 12 Calles en deterioro sin adoquinado.	85
Imagen N° 13 Calle adoquinada de avenida principal.	85
Imagen N° 14 Señalización de la reserva natural laguna de Tisma.	86
Imagen N° 15 Señalización de acceso al área central del municipio de Tisma.	86
Imagen N° 16 Vivienda en buen y mal estado.	88
Imagen N° 17 Basurero municipal.	90
Imagen N° 18 Calle de tierra del barrio 30 de Mayo.	95
Imagen N° 19 Variedad de árboles frondosos se pueden apreciar en el área central del municipio.	98
Imagen N° 20 Algunas palmeras en los alrededores del parque central de Tisma.	99
Imagen N° 21 Camino deteriorado hacia la laguna de Tisma.	100
Imagen N° 22 Área de recorrido parque central de Tisma.	101
Imagen N° 23 Parroquia Nuestra Señora de la Asunción ubicada en el parque central de Tisma.	101
Imagen N° 24 Cancha de usos múltiples ubicada en el parque central de Tisma.	102
Imagen N° 25 Estadio municipal de Tisma – Luis Arlen Mena Sotelo.	103



Imagen N° 26 Fuente deteriorada ubicada en el parque central.	103
Imagen N° 27 Casa de cultura Alejandro Martínez.....	104
Imagen N° 28 En homenaje al compositor e intérprete; Alejandro Martínez (Andíco), hijo dilecto de Tisma.	104
Imagen N° 29 Propuesta de mobiliario urbano para el parque central.	124
Imagen N° 30 Diseño de paradero para el parque central.	124
Imagen N° 31 Propuesta de señalizaciones de tránsito contiguo al colegio Benjamín Zeledón.	125
Imagen N° 32 Mobiliario urbano.	126
Imagen N° 33 Propuesta de área recreativa.....	127
Imagen N° 34 Propuesta de estadio de futbol.	127
Imagen N° 35 Propuesta de parque.	128
Imagen N° 36 Propuesta de plaza cultural.	128
Imagen N° 37 Propuesta de plaza.....	129
Imagen N° 38 Propuesta de plazoleta.	129
Imagen N° 39 Propuesta de escuela politécnica.	130
Imagen N° 40 Propuesta de biblioteca.	131
Imagen N° 41 Propuesta de terminal de buses.	131
Imagen N° 42 Propuesta de gasolinera.	132
Imagen N° 43 Propuesta de supermercado.....	132
Imagen N° 44 Centro de acopio.	133
Imagen N° 45 Matriz de compatibilidad de uso de suelo.....	134
Imagen N° 46 Propuesta de área comunal.....	135
Imagen N° 47 Propuesta de centro de salud.....	136



INDICE DE GRAFICOS.

Gráfico N° 1 Proceso de trabajo del diseño urbano.....	12
Gráfico N° 2 Relacion de diseño urbano con otras disciplinas.	13
Gráfico N° 3 Diseño metodológico.....	36
Gráfico N° 4 Población total hombres y mujeres.	51
Gráfico N° 5 Población por barrios.	52
Gráfico N° 6 Desagregación de población de ambos sexos.....	53
Gráfico N° 7 Total de hogares urbano y rural.	54
Gráfico N° 8 Actores que intervienen en el sector primario en el municipio de Tisma.....	56

INDICE DE ILUSTRACIONES.

Ilustración N° 1 Ubicación del departamento de Masaya.	39
Ilustración N° 2 División política administrativa del departamento de Masaya.....	41
Ilustración N° 3 División política - administrativa anterior del municipio.	49
Ilustración N° 4 División política actual del municipio.	50
Ilustración N° 5 Zonificación geomorfológica del departamento de Masaya.....	60
Ilustración N° 6 Zonificación topográfica.....	63
Ilustración N° 7 Red hidrológica del departamento de Masaya.	64
Ilustración N° 8 Uso potencial de suelo.	70
Ilustración N° 9 Confrontación del uso de suelo con el uso potencial. .	71
Ilustración N° 10 Macrolocalización del sistema lagunar de Tisma.	97



INDICE DE PLANOS.

Plano N° 1 Plano de ubicación.	40
Plano N° 2 Plano rural	47
Plano N° 3 Plano urbano	48
Plano N° 4 Plano de uso de suelo actual.	81
Plano N° 5 Plano síntesis de servicios y equipamiento.	82
Plano N° 6 Plano de jerarquía vial	87
Plano N° 7 Plano actual de estado de vivienda	89
Plano N° 8 Plano de densidad poblacional.....	92
Plano N° 9 Plano de división de crecimiento	93
Plano N° 10 Plano de vegetación.....	94

INDICE DE LÁMINAS.

Lámina N° 1 Índice general	137
Lámina N° 2 Ubicación de propuesta de diseño urbano.....	138
Lámina N° 3 Análisis general.....	139
Lámina N° 4 Uso de suelo actual.	140
Lámina N° 5 El parque central.....	141
Lámina N° 6 Área recreativa y deportiva	142
Lámina N° 7 Área de plazas y parque	143
Lámina N° 8 Equipamiento urbano.....	144
Lámina N° 9 Equipamiento urbano.....	145
Lámina N° 9 Luminarias y señalizaciones	146



I. Introducción.

El espacio construido por el ser humano, con la ciudad como principal ejemplo, es, ante todo, un espacio para ser ocupado, para servir y ser usado, para llenar y vaciar con la presencia real o simbólica, para interactuar con otras personas en un entorno. Este es un espacio normalizado, definido a través de reglas y convenciones, legalmente estipuladas o aquellas construidas social o culturalmente.

“El espacio público es el tejido conector de la ciudad, donde se producen los encuentros entre los habitantes, y de ellos con la ciudad. Se define como el espacio urbanístico, que no está limitado por derechos de propiedad, que es accesible, en principio, a cualquiera y en el que se puede experimentar el comportamiento colectivo. Junto con las áreas verdes, constituye los vacíos estructuradores de interacción social y es el complemento de la masa edificada”¹.

Por lo tanto, “el diseño urbano está orientado a interpretar la forma y el espacio público con criterios físico – estético - funcionales, buscando satisfacer las necesidades de las comunidades o sociedades urbanas, dentro de una consideración del beneficio colectivo en un área urbana existente o futura, hasta llegar a la conclusión de una estructura urbana a seguir. Por lo tanto el diseño urbano realiza la planeación física en niveles de análisis como son la región, el centro urbano, el área urbana y hasta el mismo mobiliario urbano”². El mobiliario urbano abarca toda la serie de objetos que forman parte del paisaje de una ciudad y están instalados en el espacio público: bancas, pasamanos, luminarias, cercas, pérgolas, paraderos, en general, elementos dispuestos con un propósito en común al ciudadano: servir.

En el presente documento se planteará la propuesta de diseño urbano, para el área central del municipio de Tisma ubicado en el departamento de Masaya la cual cuenta con una extensión territorial aproximadamente de 0.78KM², constituida por 6 barrios y una población de 3,807 habitantes, en el cual se

¹ Munizaga, Gustavo. *Tipos y elementos de la forma urbana*. Universidad católica de Chile, 1993. 267 p.

² Wikipedia, la enciclopedia libre. Octubre 28 2011. <http://es.wikipedia.org/wiki/Diseño_urbano>.



pretende crear nuevos escenarios de integración social contribuyendo al desarrollo económico y social del municipio tomando en cuenta cada uno de los lineamientos y criterios requeridos para la realización y organización del presente documento.

“Tisma municipio del departamento de Masaya, es uno de los lugares en los cuales no se ha contado con políticas adecuadas, para el desarrollo del potencial que posee, ya que tiene grandes riquezas naturales y escénicas, culturales en cuanto a costumbres, tradiciones e historia, uno de sus mayores recursos es la laguna de Tisma o sistema lagunar”. **(Plan participativo de desarrollo municipal de Tisma 2010,2011).**



II. Antecedentes.

A lo largo de la historia de las ciudades, el espacio público: plazas, estadios, mercados ha cumplido un rol central de unión social, propiciando la integración de las personas de una misma zona.

Sin embargo, en las últimas décadas, en Europa y América Latina y como consecuencia de las transformaciones económicas y sociales en los centros urbanos y sus fenómenos de emigración y procesos de urbanización, el rol del espacio público ha cambiado. En él se generan conflictos sociales en los que muchas veces queda de manifiesto la discriminación étnica, racial y la estigmatización social y económica, que no le permiten cumplir su función social³.

Referente al diseño urbano, “es actualmente una disciplina conformada y una práctica estatuida. Se la considera distinta de la arquitectura y diferente del urbanismo, aunque genealógicamente está profundamente ligada a ambas y convive con ellas. Proviene del mundo cultural noroccidental, principalmente de la tradición anglosajona en donde ha alcanzado mayor desarrollo. Desde allí se ha propagado a Estados Unidos, Australia, Nueva Zelandia y ha sido en parte recepcionada y en parte adaptada en el marco de la actual cultura cívica latinoamericana y sus estatutos de intervención urbana⁴.

En nuestro país las experiencias sobre diseño urbano son casi nulas. Nicaragua en los últimos años se ha encontrado envuelta en un proceso de urbanización. Los municipios se organizan y funcionan con la participación ciudadana, los elementos esenciales del municipio son: el territorio, la población y el gobierno. Como responsables de la dotación de equipamiento e infraestructura, actividades económicas sociales y culturales y la implementación de propuestas de desarrollo.

El municipio de Tisma, Masaya proporciona a través de su ficha municipal información general acerca de la distribución espacial del municipio,

³ Ruiz, Juan Carlos y Carli, Elena, editores. *Espacios públicos y cohesión social, intercambio de experiencias y orientaciones para la acción*. Santiago, 2009.

⁴ M. Raposo, Alfonso. *Diseño urbano. Indagaciones genealógicas y perfiles institucionales*. Universidad central de Chile, facultad de arquitectura, urbanismo y paisaje, 2006.



actividades económicas, sociales y culturales, también en el año 2010 la asociación de municipios del departamento de Masaya y la agencia de cooperación española, de igual manera abordaron información general del municipio de Tisma.

Referente a la ejecución de escenarios o propuestas de desarrollo se han ejecutado alternativas a nivel municipal como el plan ambiental municipal de Tisma 2010 – 2024 (PAM) y el plan participativo de desarrollo municipal del municipio de Tisma 2010 – 2021 (PDM), cabe destacar que las propuestas de desarrollo se implementaron de manera general en el municipio de Tisma.



III. Justificación.

Nicaragua como un país en vías de desarrollo necesita de una planificación territorial acorde a cada uno de los puntos referentes a su entorno, debido a la elevada tasa de crecimiento demográfico, se multiplica los problemas urbanos a causa de la insuficiencia de recursos disponibles en la distribución espacial existente.

El municipio de Tisma como todo entrañable espacio de nuestro suelo patrio, está lleno de muchas y gratas oportunidades, sin embargo, el tiempo, las autoridades y los organismos propositivos, parece ser lo han dejado en exilio, en el abandono, muchas necesidades no pueden ser cubiertas por la necesidad de estudios que proporcionen la suficiente información para elaborar soluciones a las problemáticas. La falta de un ordenamiento territorial el cual tiene como objetivos evitar el crecimiento descontrolado y desequilibrado del área urbana al igual que evitar conflictos entre las diferentes actividades económicas – sociales, es de vital importancia para la implementación y realización de las acciones urbanísticas necesarias para su desarrollo. La carencia de equipamiento e infraestructura, el deterioro de los espacios públicos existentes y mobiliario urbano crean la necesidad de hacer potencializar el área central del municipio de Tisma.

La propuesta diseño urbano del área central de Tisma, se elaborara tomando en cuenta cada uno de las normativas, reglamentos, criterios y lineamientos existentes para llevar a cabo este tipo de estudio, al igual de cada uno de los servicios existentes, infraestructura, espacios públicos y demás, garantizar el mejoramiento de la calidad de vida de la población es de vital importancia, creando un ambiente propicio para las actividades económicas, sociales, culturales y su uso eficiente.

El objeto fundamental del diseño urbano es ayudar a construir y consolidar la imagen de la ciudad mediante la consolidación del espacio público a partir de sus realidades y posibilidades de sustentación económica y ecológica.



IV. Objetivos.

4.1. Objetivo general.

➤ Elaborar un plan de desarrollo urbano a base de criterios y lineamientos de diseño urbano para el área central del municipio del Tisma, Masaya.

4.2. Objetivos específicos.

➤ Realizar un diagnóstico y un análisis de sitio que defina la estructuración espacial, expansión y zonificación del territorio del área central en el municipio de Tisma.

➤ Clasificar los componentes y elementos generales que constituyen el área central, mismo analizar los diferentes sistemas que constituyen el espacio público y valorar la calidad, potencialidades y carencias del área a intervenir.

➤ Identificar las cualidades esenciales y los ejes valóricos del diseño urbano del espacio en estudio considerando las articulaciones, centralidades y estructura de los espacios urbanos existentes.

➤ Proponer y desarrollar un proyecto de diseño urbano de espacios públicos que se convierta en el escenario principal de integración social y central del municipio de Tisma.



V.Marco referencial.

5.1. El ordenamiento y la planificación territorial.

El ordenamiento territorial es un concepto que en los ámbitos políticos, científicos y técnico - profesionales es ampliamente utilizado al referirse especialmente a las dificultades que genera la aplicación del actual modelo de desarrollo en cuanto a hacer compatibles las distintas actividades humanas, y éstas con el medio natural, incorporándolo también al analizar la heterogeneidad en los niveles de integración y crecimiento de los distintos territorios que conforman el país. Por tanto, su utilización aborda no solamente aspectos físicos del territorio, sino que también involucra aspectos económicos y sociales.

Es necesario reconocer y relevar la existencia en materia de ordenamiento territorial, que tiene dos componentes generales, uno de carácter doctrinal en donde estén los principios que como sociedad nos damos para ocupar nuestro territorio, y otro de carácter ejecutivo y práctico. Un ordenamiento y una planificación. El ordenamiento territorial correspondería a la articulación disciplinaria orientada a establecer el cuerpo conceptual, los parámetros y criterio que permitan compatibilizar y hacer sustentable el desarrollo de las actividades humanas, y de éstas con el medio natural. Por lo tanto, es una acción con una alta cuota de responsabilidad de la comunidad científica. La definición de objetivos y su aplicación a través de planes y estrategias, es el ámbito propio de la planificación territorial, acción por tanto de carácter técnico-político, en donde los actores públicos, específicamente el Estado, son en gran parte responsables”⁵.

Toda actividad humana, en mayor o menor medida tiene una expresión territorial la que se traduce en una determinada distribución de elementos y actividades sobre el espacio. Todas estas actividades tienen por así decirlo, determinados impactos espaciales los que es necesario conocer y en lo posible prever, con el objeto de lograr una utilización racional de los recursos existentes

⁵ Bustos, Nelson. *El ordenamiento y planificación territorial en Chile*. Revista de geografía norte grande, 1998.



en el territorio y tender así a una creciente elevación de la calidad de vida de las personas que viven sobre él.

La función del ordenamiento territorial, se relaciona con lograr una distribución en el territorio de las actividades humanas, que busca mejorar la calidad de vida y lograr un desarrollo socioeconómico, protegiendo el medio ambiente, con una gestión responsable de los recursos naturales, utilizando racionalmente el territorio.

La función de la planificación es prever y decidir en el presente las acciones que nos conduzcan a un futuro deseable y posible. Antes de planificar se requieren los antecedentes necesarios que nos permitan llegar a un diagnóstico y después se propone lo que se puede hacer. Antes de planificar se requieren antecedentes, para después hacer un diagnóstico, estos antecedentes los podríamos dividir en 3 categorías, que son:

- **Dimensión territorial.**
- **Dimensión antrópica.**
- **Dimensión política-administrativa.**

Dimensión territorial: aborda los aspectos geofísicos del territorio, entre ellos están el clima, la geología, la hidrografía, etc. Son los aspectos físicos del territorio.

Dimensión antrópica: Es la que aborda el tema de lo urbano y lo rural, es como todo el tema de la intervención y cambios que produce el hombre en el espacio físico.

Dimensión político - administrativa: El estado cuenta con las facultades para generar y aplicar estos instrumentos de gestión territorial, pero cuenta con obstáculos que le hacen muy difícil aplicarlos correctamente, un ejemplo de esto, es la economía de libre mercado, a la que solo le interesa la rentabilidad y no le importa el bien común.

En la planificación territorial debe tener una relación directa con la política actual para llevarse a cabo exitosamente.

Para que una planificación territorial pueda funcionar correctamente, se debe conocer a profundidad la dimensión antrópica y territorial del espacio, pero



para poder llevar a cabo esta planificación se debe trabajar dentro de la dimensión político administrativa⁶.

5.2. El urbanismo.

El urbanismo es la disciplina que tiene como objetivo de estudio a las ciudades, desde una perspectiva holística enfrenta la responsabilidad de estudiar y ordenar los sistemas urbanos. También es la forma en que los edificios y otras estructuras de las poblaciones se organizan o la agregación y forma de estar distribuidas las poblaciones en núcleos mayores como ciudades⁷.

El objeto ciudad explica los enfoques del urbanismo según se ponga el énfasis en la forma y disposición de la ciudad o en la dinámica de las actividades económicas, sociales y ambientales que se desarrollan en ella.

El urbanismo actúa a diversas escalas, desde el diseño urbano, encargado de diseñar el espacio público y los elementos que lo configuran (desde la escenografía edilicia al mobiliario urbano), hasta la planificación urbana, que define el modelo de desarrollo de la ciudad, pasando por la gestión urbana, que define cómo se ejecuta lo planificado. La dimensión jurídica del urbanismo es muy importante, especialmente en su actividad de planificación urbana, ya que su ámbito de actuación incluye objetos con diferente estatus jurídico, como bienes comunales y propiedades públicas y privadas.

De esta forma, los planes urbanísticos quedan normalmente supeditados a un marco legislativo específico sobre la propiedad del suelo y los derechos de uso asociados a los distintos regímenes de propiedad. En cualquier caso, el plan urbanístico siempre tiene un contenido que va más allá de lo jurídico,

⁶ *Arquba.com*. Marzo 20 2012. <<http://www.arquba.com/monografias-de-arquitectura/planificacion-territorial-en-chile/>>.

⁷ *Scribd*. Marzo 10 2012. <<http://es.scribd.com/doc/48564863/Concepto-de-urbanismo>>.



pues incorpora los elementos técnicos, políticos, económicos, sociales y ambientales que definen un proyecto de ciudad⁸.

5.3. Desarrollo urbano en América Latina.

Los diferentes países de América Latina experimentaron procesos de industrialización (por sustitución de importaciones) generando una gran migración de mano de obra del campo a la población rural disminuyó o se mantuvo estable según los países, considerando las regiones en desarrollo en todo el mundo, América Latina es la más urbanizada. Puesto que el proceso de urbanización ha sido sostenido, de envergadura y ha generado significativos impactos socioeconómicos, culturales y ambientales.

El crecimiento de los aglomerados urbanos en América Latina no ha estado acompañado por la planificación urbana necesaria para albergar satisfactoriamente a las crecientes poblaciones. Esto ha ocasionado el surgimiento espontáneo de barrios, favelas, villas o tugurios. Los asentamientos informales operan al margen de las regulaciones formales de desarrollo urbano y albergan entre un 20 y un 50 por ciento de la población de las ciudades más grandes de América Latina. Las condiciones de vida en estos asentamientos son generalmente deplorables, debido a las grandes deficiencias de infraestructura básica, servicios urbanos y malas condiciones ambientales⁹.

5.4. Desarrollo urbano en Nicaragua.

El territorio de Nicaragua se divide en 15 departamentos, dos regiones autónomas y 153 municipios. La población total del país es de aproximadamente cinco millones de habitantes de los cuales el 56% habita en áreas urbanas. Managua, con aproximadamente un millón de habitantes, es el principal centro urbano y de actividad económica del país. Además de Managua, existen 21

⁸ *Wikipedia, la enciclopedia libre*, Octubre 28 2011. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Urbanismo>>.

⁹ Centro internacional de formación de la OIT. *Desarrollo urbano en América Latina*. Noticias Delnet, febrero 2004.



ciudades con poblaciones de 20 a 150 mil habitantes y que en conjunto albergan alrededor del 25% de la población total de Nicaragua.

Nicaragua está en pleno proceso de urbanización. En la última década la población urbana creció a una tasa anual del 3,4% frente al 2,2% de la población rural. Las tendencias de crecimiento poblacional indican que en aproximadamente 20 años la población urbana de Nicaragua se habrá duplicado. Un elemento central del proceso de urbanización es el éxodo rural¹⁰.

5.5. El diseño urbano.

Se entiende por diseño urbano a la interpretación y a dar forma al espacio público de las ciudades o asentamientos humanos. Los criterios que priman en esta especialización de la arquitectura son de diverso tipo, siendo los más habituales los estéticos, físicos y funcionales. El diseño urbano busca ante todo hacer la vida urbana más cómoda a los habitantes de los núcleos urbanos y gestionar en espacio urbano dónde se lleva a cabo la vida social.

El diseño urbano realiza estudios exhaustivos a la hora de planear físicamente el diseño de un espacio público. Estas unidades de análisis que se utilizan en el diseño urbano son la región, el centro urbano, el área urbana y el mobiliario urbano. El diseño urbano es una disciplina dentro del campo más amplio del planeamiento urbano, de la arquitectura paisajista o también, desde hace unos años, del urbanismo paisajístico. De modo colateral también implica al urbanismo y la arquitectura.

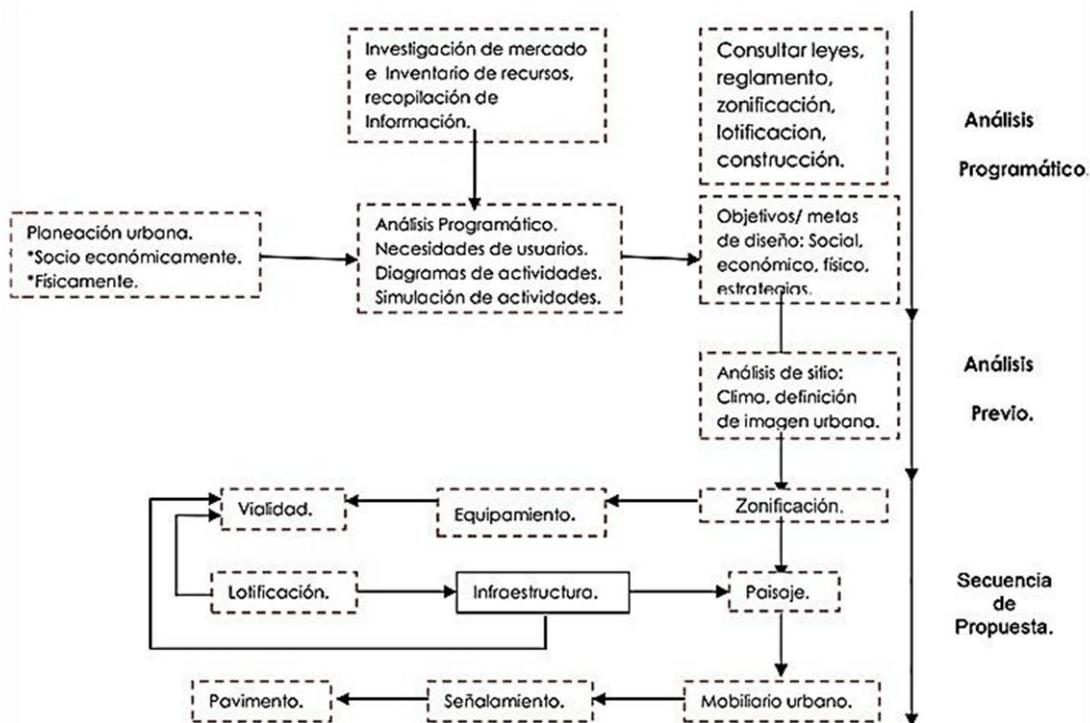
Una nueva concepción del diseño urbano, que se va abriendo camino desde hace unos años, es aquella que concibe el diseño urbano como un punto de intersección entre el planeamiento urbano, la arquitectura urbana y el urbanismo paisajístico. Desde esta óptica es necesario, para el diseñador urbano auxiliarse de otras disciplinas que poco tienen que ver con la arquitectura, como la economía urbana, economía política y teoría social.

¹⁰ Documento del banco interamericano de desarrollo. *Apoyo a la preparación de proyectos de desarrollo municipal*. Plan de operaciones, 2000.

De manera prioritaria, el diseño urbano se ocupa del diseño y la gestión del espacio público y de la construcción de edificios. Se entiende como espacio público todos aquellos lugares que son usados de una manera libre por los ciudadanos, como puedan ser las calles, plazas, parques e infraestructuras públicas. Existen también algunos elementos de índole privado que también influyen en el diseño urbano, como puedan ser las fachadas de los edificios o incluso algunos jardines privados¹¹.

El diseño urbano es una respuesta a las necesidades del hombre lo cual relaciona con la arquitectura, que también trata sobre el ordenamiento, sobre los espacios creados por el hombre para satisfacer sus necesidades. Todas las actividades humanas se realizan con la arquitectura, pues es un espacio donde se realizan diversas actividades y todo el conjunto arquitectónico está inmerso en el diseño urbano.

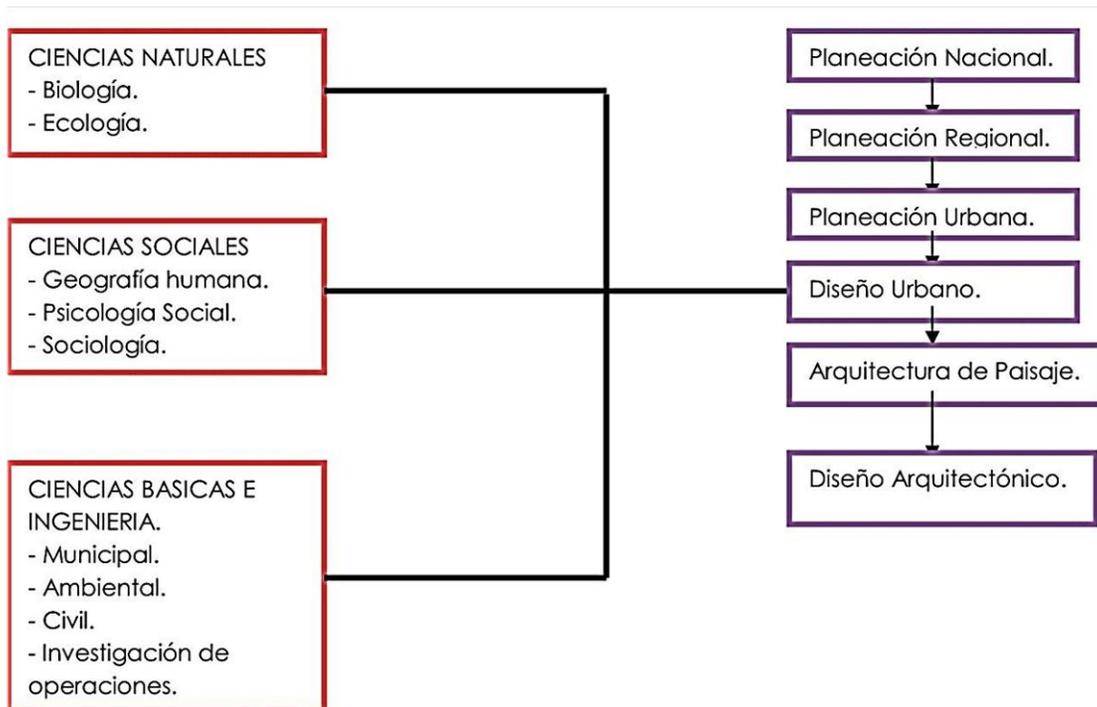
Gráfico Nº 1 Proceso de trabajo del diseño urbano.



Fuente: Manual de criterios de diseño urbano – Jan Bazant.

¹¹ Urbanismo.com. Noviembre 12 2011. < <http://www.urbanismo.com/el-diseno-urbano/>>.

Gráfico N° 2 Relacion de diseño urbano con otras disciplinas.



Fuente: Manual de criterios de diseño urbano – Jan Bazant.

5.5.1. Criterios de diseño urbano.

El criterio es la precisión, la definición de conceptos o reglas en relación a un tema a trabajar. Reflejan naturalmente la ideología del investigador, así como su postura teórica, establecen límites a lo tratado. Establecerlos es indispensable para realizar una correcta interpretación por parte de los lectores ya que defina lo tratado, lo eliminado y por tanto establece los criterios de validez, significación etc. Los criterios de diseño urbano comprenden las bases fundamentales en cuanto a la utilización de los espacios, son los siguientes:

- **Estructura urbana:** Cómo los lugares se posicionan juntos y cómo las partes se interrelacionan unas con otras.
- **Tipología:** forma de los espacios, morfología según su uso e intensidad de uso.
- **Accesibilidad:** Proveer una opción fácil y segura para moverse entre los espacios.
- **Legibilidad:** ayudar a los usuarios encontrar su camino y moverse entre los espacios.



- **Animación:** Diseñar espacios para simular actividad pública.
- **Mezcla de usos complementarios:** Locación de actividades que permiten interacción constructiva entre ellas.
- **Caracterización y significación:** Reconocer y valorar las diferencias entre un espacio y otro.
- **Continuidad y cambio:** Localizar las personas en tiempo y espacio, incluyendo lo que respecta al patrimonio y el soporte para la cultura contemporánea.¹²

5.5.2. Principios de diseño urbano.

El diseño urbano es entendido como la disciplina profesional de prefiguración de espacios abiertos colectivos, edificios privados y públicos, y sistemas de circulación de una ciudad.

Una ciudad se construye día a día, en función de reglas y criterios que evolucionan a través del tiempo y que se imponen socialmente sobre sus precedencias, como trazas de desarrollo paradigmáticas. La ciudad entonces es un objeto de diseño permanente sujeto a procesos económicos, sociales, políticos y culturales complejos

Por este motivo, la prefiguración es una actividad constante que sólo implica la construcción parcial de una imagen-objetivo de utilidad momentánea que debe ser continuamente reformulada.

La ciudad entonces es un objeto de diseño permanente sujeto a procesos económicos, sociales, políticos y culturales complejos.

Un principio es una ley o regla que se cumple o debe seguirse con cierto propósito, como consecuencia necesaria de algo o con el fin de lograr cierto propósito. Los principios de diseño urbano son importantes para la sostenibilidad de los lugares, son los siguientes:

- **Carácter:** Los rasgos positivos de un lugar y su gente contribuyen a darle un carácter especial y sentido de identidad. Tales rasgos incluyen, entre otros, al paisaje, tradiciones constructivas, materiales y patrones de vida local. Se debe considerar la forma del relieve, los elementos naturales notables, la

¹² Slideshare. Octubre 15 2011. <<http://www.slideshare.net/victoriarivas22/diseo-urbano-1244784>>.



cobertura vegetal, la fauna etc. La integración de lo nuevo sin mayores alteraciones del paisaje natural reduce el impacto negativo y refuerza la identificación de la gente con su localidad.

Responder afirmativamente a la trama existente contribuye a complementar y compatibilizar lo nuevo con lo precedente. La adecuación a las características positivas de la arquitectura existente refuerza el sentido del lugar. El empleo de materiales, métodos de construcción, detalles y componentes arquitectónicos familiares incrementa el carácter del lugar.

La escala, masa y altura de las nuevas intervenciones deben tomar en consideración los rasgos de los edificios existentes, la topografía, al patrón general de alturas, las vistas en recorridos y los hitos.

➤ **Continuidad y recinto:** La cohesión formal en el espacio urbano es obtenida por medio del control de factores gestálticos de la forma. Los lugares apropiados están claramente definidos por edificios, estructuras y el paisaje natural. La correcta relación de edificios entre sí y entre edificios y espacios abiertos es factor clave.

Los edificios relacionados con líneas comunes de edificación refuerzan y definen los espacios abiertos, los accesos a los edificios son mejor definidos desde las calles, la definición clara del espacio de dominio privado en los frentes posteriores de los edificios garantizan seguridad y privacidad, la definición de la relación entre los frentes de los edificios y las calles puede producirse con elementos arquitectónicos diversos: verjas, arcadas, puertas, pavimentos, muros, etc.

➤ **Calidad del espacio público:** El adecuado uso del espacio público está relacionado con su correcto acondicionamiento físico y permanente mantenimiento. El espacio público exitoso es un sistema de espacios abiertos respetuosos del paisaje natural, los espacios públicos diseñados sin relación con las actividades y edificios circundantes no garantizan éxito de uso.

Es indispensable el diseño concertado de pavimentos; arborización; iluminación; orientación; señalización; mobiliario urbano; sensación de refugio.



➤ **Dominio visual:** desde todo ángulo posible, para el desarrollo de actividades urbanas de circulación (recorridos), comunicación, descanso y recreación (permanencias). Las plantas bajas de los edificios que contienen actividades relacionadas directamente con el paso de los peatones potencian estas actividades y el interés del público. La seguridad de las personas en los espacios públicos se garantiza con el dominio visual de los mismos desde todo ángulo posible.

Tomar en cuenta el microclima en las horas diurnas y nocturnas es importante en las decisiones de diseño del espacio público, obras de arte y un mobiliario urbano apropiado pueden ser integrados más fácilmente al espacio público.

➤ **Facilidad de movimiento:** Lugares de fácil acceso y a través de los cuales la circulación es fluida y agradable, garantizar una conexión satisfactoria entre vías de diferente jerarquía contribuye a ordenar las velocidades, volúmenes y tipos de tránsito, las calzadas deben diseñarse tomando en cuenta factores integrales del funcionamiento integral urbano (usos, intensidades, peatones, etc.) y bajo meras consideraciones de ingeniería vial, proveer condiciones físico-espaciales que facilitan una adecuada y suficiente accesibilidad intra y extra urbanas.

El promover el movimiento peatonal con un grano fino de actividades e intensidades de uso debe estar acompañado de la búsqueda de la reducción de la velocidad de la circulación vehicular. Los lugares de intercambio de modos de transporte se convierten en áreas críticas para ordenar los flujos de movimiento, continuidad directa del espacio público por medio de un tejido direccional de recorridos peatonales, cambios de materiales en los pavimentos en los límites de las áreas donde cambian las velocidades vehiculares alerta a los conductores.

➤ **Legibilidad:** La posibilidad de que la gente pueda crear con facilidad mapas mentales de imágenes de los lugares por los que recorre está asociada con la tranquilidad, seguridad y la buena orientación, hitos, entradas y puntos focales de diversa índole ayudan a la gente a relacionarse mejor con un espacio



fuera de su escala. La memoria de imágenes juega un importante papel en la tranquilidad humana.

Las ayudas físicas de direccionamiento pueden ser más que meras flechas o letreros, la localización de edificios comunales y cívicos próximos a lugares públicos provee símbolos comunales de identidad y concentrar en comunidad. Los edificios en esquina son particularmente importantes en la generación de las imágenes mentales de orientación urbana.

La legibilidad de un lugar es frecuentemente reforzada por la atención inadvertida que se presta a elementos arquitectónicos singulares, materiales de construcción, iluminación artificial y detalles constructivos no convencionales.

➤ **Adaptabilidad:** Los lugares urbanos están sujetos a diversos patrones de ocupación de sus territorios a través del tiempo. La incertidumbre producida por demandas cambiantes puede ser afrontada con diseños de formas simples, sólidas y tipológicas, que tengan la capacidad de adaptarse a diversos usos futuros. El diseño de los espacios urbanos debe ser suficientemente flexible a diferentes usos previstos y no previstos.

➤ **Diversidad:** La correcta mezcla de actividades urbanas, usos e intensidades del suelo y tipologías edificatorias, enriquecen los rasgos de un lugar urbano. La vitalidad urbana es, en general, directamente proporcional a la mezcla de actividades, siempre que se mantengan las relaciones convenientes de escala de las mismas. La variedad en las distribuciones y formas y tamaños de los edificios puede contribuir a acomodar usos diversos en el tiempo.

El arraigo de la población con su entorno inmediato está en función de la conservación y valoración de los rasgos distintivos de la identidad de un lugar particular. Este es resultado de un conjunto de factores, tales como la forma construida, la comunidad, sus actividades humanas y su historia.

➤ **Densidad:** Una apropiada densidad de habitantes, edificios y espacios públicos en asociación con otras condiciones, tales como: mezcla de usos del suelo y adecuados espacios públicos abiertos pueden hacer más eficiente y sostenible la vida urbana.



➤ **Mezcla de usos de suelo:** Los espacios urbanos con un grano de actividad más fino, es decir que ofrecen una mayor mezcla de usos del suelo, conjuntamente con una buena conectividad y una apropiada intensidad de mezcla de usos del suelo, son proclives a presentar mejores estándares de calidad de vida urbana.

➤ **Toma de decisiones integradas:** Una buena coordinación de los procesos de toma de decisiones entre las instituciones y organismos involucradas con las políticas urbanas aumenta el potencial de beneficios sociales para la comunidad.

➤ **Participación ciudadana:** Los procesos de participación pública en formulación de políticas de desarrollo y proyectos urbanos mejoran el ajuste entre usuarios y diseños y, por lo tanto, hacen más eficiente el empleo de recursos públicos y alcanzan beneficios mayores para la comunidad¹³.

5.6. Diagnóstico urbano.

Un diagnóstico es el conjunto de signos que permiten reconocer y determinar el carácter de una situación dada, así como explicar sus causas y formular estrategias de acción. El diagnóstico tiene como punto de partida un problema o una necesidad, está basado en el principio comprender para resolver.

Por lo tanto, el diagnóstico urbano tiene como objetivo analizar el barrio y sus relaciones con la ciudad, a fin de considerar las posibilidades de su equiparación al conjunto urbano.

El diagnóstico urbano se produce a diferentes niveles al relacionar el barrio con la ciudad, se lleva a cabo un análisis visual del barrio respecto a su entorno y entonces se plantean las preguntas sobre su integración en el tejido general del resto de la ciudad. De hecho, se trata de un problema frecuente en este tipo de barrios.

El diagnóstico urbano también debe permitirnos conocer la organización espacial, la estructura urbana de la zona bajo estudio, y sus componentes, a fin de

¹³ *Principios de diseño urbano*. Julio 10 2011. <http://www.jdsac.com/jdsalasc/pps_02/08_principios_diseño_urbano>.



obtener los elementos que nos sirvan para definir las orientaciones del proyecto.

Se refiere a los elementos siguientes:

- **El paisaje alrededor, su impacto sobre la impresión general del barrio** (existencia de molestias visuales o acústicas).
- **Espacios exteriores y espacios públicos.**
 - Estado.
 - Mantenimiento.
- **Sistema viario.**
 - Organización viaria: estructuración en red suficiente o insuficiente, abastecimiento de transporte local, transporte.
 - Estado de las calles, dimensionado de los viales en relación con el número de viviendas.
- **Circulación.**
 - Organización en relación con la edificación, peatonal o accesible a los vehículos motorizados.
- **Aparcamiento.**
 - Índice de motorización (número de vehículos por vivienda), presencia de parqueo (utilizados o no).
- **Transportes públicos.**
 - Presencia.
 - Comunicaciones con los otros barrios.
 - Acceso a las zonas céntricas.
- **Estructura de la edificación.**
 - Densidad de la edificación.
 - Dimensiones de los inmuebles, tanto en la zona como en comparación con el municipio.
 - Tipo de vivienda (colectiva, individual, social, en acceso a la propiedad.).
 - Tipología (edificios horizontales, pabellones, torres).
 - Altura de los inmuebles, problemas relacionados con el ruido.
 - Distribución en las viviendas (número de habitaciones).



- Papel de las plantas bajas (abiertas o no, presencia de viviendas).
- **Recogida y tratamiento de desechos.**
- **Comercios.**
 - Localización.
 - Incidencia del comercio local en relación al centro.
 - Problemas que enfrentan los pequeños comercios ante las grandes superficies.
- **Equipamientos.**
 - Equipamientos y servicios públicos: presencia, funcionamiento (horarios de apertura), necesidades.
- **Mezcla.**
 - Empleos, comercios, equipamientos, vivienda¹⁴.

5.7. El Espacio público.

El espacio público constituye el ambiente en el cual se encuentran las diferentes formas de intercambio colectivo y se desarrolla la civilidad; es a la vez eje estructurante de la ciudad y la ciudadanía, así como un factor determinante de la calidad de vida de la población. Por estas razones el espacio público y la dimensión ambiental son referentes esenciales del POT (Plan de Ordenamiento Territorial) en el cual se plantea la protección de los recursos naturales y los elementos artificiales que potencian las demandas y manifestaciones de la vida colectiva.

Estas manifestaciones se dan desde el intercambio informal inmediato a la vivienda, pasando por el encuentro de la libre expresión de la vida cultural, hasta los encuentros comunitarios y cívicos. Así mismo el espacio público facilita y soporta la producción económica, la competitividad y la movilidad de una población, permitiendo la comunicación interna de la Ciudad y de ésta con la región. De esta manera la relación de espacio público y medio ambiente se

¹⁴ *Arvha.org*. Enero 13 2012. <http://www.arvha.org/sitescd/leonardo_BCF/espagne/1_ru/a_diagn/urbain/1_urb.htm>.



considera indisoluble, condición que nos permite reflexionar sobre la forma de construir Ciudad, Territorio y Paisaje, fundamentada en el principio del respeto a la calidad ambiental.

Los elementos del espacio público se constituyen en articuladores y facilitadores de las relaciones sociales, las funciones y actividades del ciudadano, de tal manera que se responda a las necesidades primarias de circulación, recreación, encuentro y disfrute¹⁵.

“Los espacios públicos definen la esencia y la naturaleza misma de las ciudades. Esto hace referencia no sólo a una cuestión física de parques, plazas y vías de comunicación, sino también a aspectos funcionales, sociales y legales institucionales y políticos, incluyendo también aspectos éticos que dicen relación con la conciencia colectiva y los principios conductores de la convivencia ciudadana. La naturaleza de las ciudades se define en los “Espacios Públicos”, lo cual, tiene primero una expresión física en lo que es más inmediatamente percibido como tal, los parques las plazas, las avenidas y las calles, así como también en los bienes nacionales de uso público en lo que hace relación a la ciudad”. (**Pablo Trivelli, 1997**).

- **Las funciones del espacio público.**

El espacio público es “un lugar” en los términos de **Augé (1998)**. Si un lugar puede definirse como lugar de identidad relacional e histórico, un espacio que no puede definirse ni como espacio de identidad ni como relacional ni como histórico, definirá un no lugar” y señala adicionalmente que “*la sobremodernidad*” es productora de no lugares. Si esto es así, podríamos concluir que el espacio público cumple dos funciones dentro de una ciudad: le da sentido y forma a la vida colectiva, y es elemento de representación de la colectividad.

Este le da sentido y forma a la vida colectiva bajo dos modalidades, la primera, mediante un tipo particular de urbanismo donde lo público define su lógica y razón de ser, y no como en el modelo vigente, para el cual lo público es un “mal necesario”, por tener un costo con bajo retorno o porque se construye

¹⁵ *Espacio público*. Plan de ordenamiento municipio de Popayán, 2008 – 2011.



después de que se definen las actividades de vivienda, comercio e industria, entre otras.

De ahí que el Espacio Público por excelencia sea la centralidad urbana, lugar desde donde se parte, adonde se llega y desde donde se estructura la ciudad. El eje de la ciudad es el espacio público y no el privado, lo colectivo y no de lo individual, y la centralidad urbana es el elemento fundamental, es el espacio de encuentro por excelencia de la representación.

- **Problemas del espacio público.**

En la actualidad el Espacio Público se encuentra acosado por las nuevas modalidades del urbanismo. Hay una especie de “agorafobia”, asedio, rechazo o desprecio por los espacios públicos, al extremo que la población los considera peligrosos y les tiene miedo, porque no protegen ni son protegidos. Son un territorio abandonado, incluso de la disputa social. Su mantenimiento prácticamente no existe o es escaso, Se ha convertido en guarida y no en hábitat. **(Borja y Muxi 2003).**

Como resultado de este asedio, tenemos que la ciudad pierde las posibilidades de construcción y de cohesión sociales, se reduce la participación, se restringe la ciudadanía y se ausenta el estímulo a las prácticas de tolerancia. De allí que los espacios públicos en el nuevo urbanismo de América Latina están en peligro por:

“La fragmentación, la ciudad empieza a vivir una nueva forma de segregación urbana caracterizada por la fragmentación. Se hace obsoleta la segregación caracterizada por la existencia de espacios unifuncionales y estancos (usos de suelo) para la industria, el comercio, la vivienda, la administración bajo el instrumento del “zoning”, donde la unidad urbana no se diluye y la ciudad como totalidad no desaparece porque las partes integran el todo. Y se desarrolla la



fragmentación a través de la desarticulación de cada uno de los componentes del conjunto urbano produciendo la ruptura de la unidad urbana”¹⁶.

- **Plan y clasificación de los espacios públicos.**

Un plan de espacios públicos se refiere a un espacio público que presenta deterioro, abandono o inseguridad y que al ser intervenido, presenta condiciones físicas y sociales que son favorables para el uso y disfrute de la comunidad; todo ello en un ambiente de seguridad y propicio para la sana convivencia de la comunidad. Los espacios públicos susceptibles son: parques, plazas, canchas, deportivos, ciclistas, malecones, plazuelas, riberas, andadores, etc¹⁷.

Existen variadas clasificaciones de espacio público, se define el espacio público como “un conjunto de inmuebles públicos, elementos arquitectónicos y naturales pertenecientes a todos los habitantes de un territorio, destinados a satisfacer las necesidades urbanas colectivas”. Por lo tanto según esta definición, los espacios públicos se clasifican de la siguiente forma:

- Zonas recreativas de uso público.
- Zonas recreativas privadas.
- Areas de cesión públicas.
- Zonas e inmuebles de conservación histórica, urbanística, arquitectónica, o artística.
- Los predios y los espacios de los bienes públicos e institucionales.

De manera más amplia, se distinguen en la ciudad tres tipos de espacios públicos:

- Plazas
- Calles.
- Parques.

¹⁶ Carrión M, Fernando. *Espacio público; punto de partida para la alteridad*. Ecuador.

¹⁷ Sedesol. Enero 25 2012. <<http://www.sedesol.gob.mx/>>.



5.8. Elementos constitutivos del espacio público.

Los elementos se clasifican en:

- a) **Sistema Hídrico.**
- b) **Sistema Vegetal.**
- c) **Sistemas Construidos.**
- d) **Sistema paisajístico.**
- e) **Sistemas complementarios.**

- **Sistema hídrico.**

- a) **Humedales.**

Un humedal es una zona de tierras, generalmente planas, en la que la superficie se inunda permanente o intermitentemente. Al cubrirse regularmente de agua, el suelo se satura, quedando desprovisto de oxígeno y dando lugar a un ecosistema híbrido entre los puramente acuáticos y los terrestres.

La categoría biológica de humedal comprende zonas de propiedades geológicas diversas: ciénagas, esteros, marismas, pantanos, turberas, así como las zonas de costa marítima que presentan anegación periódica por el régimen de mareas (manglares)¹⁸.

- **Sistema vegetal.**

- a) **Bosques, árboles y palmas.**

Un bosque (de la palabra germánica *busch*: arbusto y por extensión monte de árboles) es un área con una alta densidad de árboles. En realidad, existen muchas definiciones de bosque. Estas comunidades de plantas cubren grandes áreas del globo terráqueo y funcionan como hábitats animales, moduladores de flujos hidrológicos y conservadores del suelo, constituyendo uno de los aspectos más importantes de la biosfera de la Tierra¹⁹.

¹⁸ Wikipedia, la enciclopedia libre. Enero 18 2012. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Humedal>>.

¹⁹ Wikipedia, la enciclopedia libre. Enero 18 2012. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Bosque>>.



Las palmas son unas plantas excepcionales, cada una con detalles propios. Vienen de las zonas tropicales y subtropicales del mundo, los distintos pueblos hacen múltiples usos de ellas. Cuando las utilizamos para decorar, pueden ayudarnos a dar un aire exótico a nuestros jardines, patios, terrazas o interiores²⁰.

b) Jardines y separadores viales arborizados.

Un jardín (del francés jardín, huerto) es una zona del terreno donde se cultivan especies vegetales, con posible añadidura de otros elementos como fuentes o esculturas, para el placer de los sentidos²¹.

Los separadores viales arborizados propician la incorporación de relaciones ecológicas de paisaje en su manejo y al enfoque paisajístico en el marco del diseño urbano. La vegetación en calles y avenidas es una perspectiva de conectividad ecológica del paisaje²².

• Sistemas Construidos.

a) Sistemas de circulación, áreas que integran los sistemas de circulación peatonal y vehicular, espacios públicos correspondientes al sistema vial y de transporte.

➤ Vías.

El concepto de vía tiene diversos usos vinculados al lugar por donde se transita. La vía, en este sentido, es un camino.

Puede tratarse del espacio urbano lineal que permite la circulación de las personas y de los vehículos, brindando además acceso a los edificios que se sitúan a ambos lados. Por debajo de las vías se encuentra la infraestructura de servicios urbanos como la red eléctrica, la telefonía o el agua potable. Vía puede utilizarse como sinónimo de calle, rúa, pasaje, alameda, sendero, paseo o avenida²³.

²⁰ Candelario, Douglas. Enero 18 2012. <www.douglascandelariopr.com>.

²¹ Wikipedia, la enciclopedia libre. Enero 18 2012. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Jardín>>.

²² Universidad nacional de Colombia, gestion y ambiente. Enero 19 2012. <<http://revistas.unal.edu.co/>>.

²³ Definicion.de. Enero 19 2012. <<http://definicion.de/via/>>.



➤ **Ciclovías.**

Las ciclovías pueden ser cualquier carril de una vía pública que ha sido señalado apropiadamente para este propósito o una vía independiente donde se permite el tránsito de bicicletas²⁴.

➤ **Andenes.**

Franja longitudinal de la vía urbana, destinada exclusivamente a la circulación de peatones, ubicada a los costados de ésta²⁵.

➤ **Calzadas.**

Son las calles empedradas y anchas, se usa para denominar las grandes vías y eran construidas por los romanos y la parte de las calles comprendida por dos aceras por donde circula el tráfico²⁶.

➤ **Glorietas.**

Un quiosco, kiosco o glorieta, es una obra que funciona como un pabellón o mirador elevado, el cual generalmente es establecido en zonas públicas; suelen ser de planta octagonal. Este se utiliza regularmente para efectuar celebraciones como conciertos y actividades destinadas al arte. Un quiosco está compuesto por una plataforma realzada, no posee muros, ya que es abierto por todos sus lados. La cubierta está sujeta a través de varias columnas o pilares²⁷.

➤ **Puertas urbanas.**

Corresponde a la consolidación de la imagen paisajística de las entradas a la ciudad, la cual se logra por medio de la regulación de los usos del suelo, los tratamientos viales, la implementación de elementos escultóricos naturales o artificiales, la implementación de arborización y elementos de señalética de acuerdo con las determinantes del recorrido vial.

b) Áreas articuladoras y de encuentro, áreas de esparcimiento público y de encuentro.

²⁴ *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Enero 19 2012. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclovía>>.

²⁵ Infogalileo.com. Enero 20 2012. <http://infogalileo.com/index.php?title=Acera_o_andén_-_definición_legal->>.

²⁶ Que-significa.com.ar. Enero 22 2012.<<http://que-significa.com.ar/significado.php?termino=aceras>

>.
²⁷ *Arqhys*. Enero 22 2012. <<http://www.arqhys.com/articulos/quioscos-kioscos-glorietas.html>>.



➤ **Mirador.**

Es un lugar del espacio público donde se tiene visual panorámica sobre el paisaje natural o urbano, debidamente adecuado como elemento articulador y de encuentro de la comunidad, mediante la dotación de terrazas, mobiliario y otros elementos paisajísticos que estructuren su calidad.

➤ **Parques.**

Es un elemento articulador y de encuentro del espacio público, destinado al uso y disfrute visual, funcional y lúdico por parte de los ciudadanos sin restricción alguna, caracterizado por la presencia de área verde y vegetación principalmente arbórea que estructura sus espacios y su imagen, complementado por mobiliario, circulaciones y tratamientos de pisos para circulación y recreación activa o pasiva²⁸.

➤ **Área de cesión.**

Las áreas de cesión deben ser diseñadas por arquitectos y paisajistas de tal modo que estén integradas a la estructura urbana y ofrezcan espacio público calificado. Sus elementos constitutivos serán objeto del diseño: mobiliario, arborización, relieve, cuerpos de agua, etc. Para la dotación y mantenimiento de estos espacios es fundamental la participación de la comunidad del entorno para ejercer un control cívico²⁹.

➤ **Plazas y plazoletas.**

Son áreas de espacio público abiertas, tratadas como zonas duras y destinadas al disfrute de los ciudadanos y las actividades de convivencia. Son áreas de espacio público abiertas y destinadas al disfrute de los ciudadanos. La diferencia entre cada una, radica en la extensión del área. Su tratamiento arquitectónico se basa en materiales duros³⁰. Las plazas son espacios abiertos que ocupan una manzana completa.

❖ Las plazoletas son espacios abiertos que ocupan media manzana.

²⁸ *Componente urbanístico*. Plan de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCH). Popayán, 2010.

²⁹ *Espacio público*. Plan de ordenamiento municipio de Popayán, 2008 – 2011.

³⁰ *Instituto de desarrollo urbano, alcaldía mayor de Bogotá D.C*. Enero 25 2012. < http://idu.gov.co/web/guest/espacio_plazas>.



❖ Las plazuelas son espacios abiertos que ocupan un cuarto de manzana.

Se generarán plazas y plazoletas como apoyo a las centralidades en especial frente a edificaciones con usos institucionales para generar puntos de encuentro con mobiliario para información, señalización, teléfonos públicos, bancas, etc.³¹

➤ **Paraderos de circulación.**

Un paradero es un espacio público, de uso social colectivo y multifuncionalidad. Se caracteriza físicamente por su accesibilidad, lo que lo convierte en un factor de centralidad³².

c) Áreas de recreación y deporte.

➤ **Escenarios deportivos.**

El escenario deportivo es un espacio físico donde se desarrollan una o más disciplinas deportivas; por sus calidades de espacio, también puede destinarse para la presentación de espectáculos de carácter cultural o cívico. Éste debe ser dimensionado con base en especificaciones arquitectónicas, ingeniería y deportivas. Los escenarios a nivel competitivo son infraestructuras diseñadas y construidas con las normas reglamentarias para la práctica del deporte competitivo³³.

➤ **Escenarios recreativos.**

Espacio donde la gente puede ir a hacer actividades voluntarias que contribuyen a su desarrollo humano y social y ahí se pueden clasificar parque infantil y parque barrial³⁴.

➤ **Balnearios.**

Un balneario es un lugar para baños públicos, ya sea de piscina, río o mar. El término también puede hacer referencia a un lugar dedicado al reposo y la curación a través de la utilización de las aguas, sobre todo termales o minerales,

³¹ *Espacio público*. Plan de ordenamiento municipio de Popayán, 2008 – 2011.

³² *Comentarista urbano contacto*. Enero 26 2012. <<http://comentaristaurbano.bligoo.cl/tag/pais&page=8>>.

³³ *Espacio público*. Plan de ordenamiento municipio de Popayán, 2008 – 2011.

³⁴ Arévalo, Diana; Correa, Juliana. *Caracterización de los escenarios deportivos y recreativos públicos del sector educativo privado del municipio de Santa Rosa de Cabal*. Universidad tecnológica de Pereira, 2007.



con un edificio para el hospedaje. En ocasiones también se denomina balneario a lugares de descanso y esparcimiento no necesariamente cercanos al mar³⁵.

d) Áreas de conservación patrimonial, áreas requeridas para la preservación de los elementos de interés público, ya sean urbanísticos, históricos, culturales, artísticos o arqueológicos.

➤ **Inmuebles y monumentos nacionales.**

Se consideran inmuebles todos aquellos bienes considerados bienes raíces, por tener de común la circunstancia de estar íntimamente ligados al suelo, unidos de modo inseparable, física o jurídicamente, al terreno, tales como las parcelas, urbanizadas o no, casas, naves industriales, o sea, las llamadas fincas, en definitiva, que son bienes imposibles de trasladar o separar del suelo sin ocasionar daños a los mismos, porque forman parte del terreno o están anclados a él. Un monumento nacional es un elemento, construcción o lugar que representa un gran valor histórico, patrimonial o arquitectónico y que es protegido por ley³⁶.

➤ **Manzana.**

Es el área de un trazado urbano, limitado por zonas de uso público³⁷.

➤ **Fuentes.**

Una fuente o pilón es un surtidor de agua, que como elemento arquitectónico suele estar situado en un espacio urbano con fines utilitarios, de confort ambiental o decorativo. Así, las fuentes se hallan en patios, jardines, plazas, o en lugares singulares de la ciudad, embelleciéndolos y resaltando su importancia³⁸.

• **Sistema paisajístico.**

➤ **Visuales lejanas.**

➤ **Visuales referenciales cercanas.**

³⁵ *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Enero 27 2012. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Balneario>>.

³⁶ *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Enero 27 2012. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Inmueble>>.

³⁷ *Componente urbanístico*. Plan de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCH). Popayán, 2010.

³⁸ *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Enero 27 2012. <[http://es.wikipedia.org/wiki/Fuente_\(arquitectura\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Fuente_(arquitectura))>.



➤ **Balcones y ventanas panorámicas.**

Un balcón es una especie de plataforma que se proyecta desde la pared de un edificio, sostenido por columnas o ménsulas, y cerrado mediante una balaustrada³⁹.

Las ventanas panorámicas agrandan visualmente el espacio, permiten la entrada de mayor cantidad de luz, pueden proyectarse hacia afuera como mirador para proporcionar múltiples vistas y pueden ser combinaciones de diferentes tipos de ventanas (fijos, corredizos, de proyección, de guillotina y oscilobatientes)⁴⁰.

e) Sistemas complementarios: mobiliario urbano.

El mobiliario urbano (a veces llamado también equipamiento urbano, o elementos urbanos) es el conjunto de objetos y piezas de equipamiento instalados en la vía pública para varios propósitos. En este conjunto se incluyen bancos, marquesinas, papeleras, barreras de tráfico, buzones, bolardos, paradas de autobús, cabinas telefónicas, entre otros. Generalmente son instalados por los ayuntamientos para el uso del vecindario, o bien adjudicándolos a un privado para que éste obtenga beneficios explotando la publicidad en la vía pública. Las variables más importantes consideradas en el diseño del mobiliario urbano son, cómo éste afecta la seguridad de la calle, la accesibilidad y el vandalismo.

Los elementos urbanos identifican la ciudad y a través de ellos podemos conocer y reconocer las ciudades. Llegan a definirse como una parte constituyente de la identidad de la ciudad. El diseño de un mobiliario urbano que responda y se adecúe a los espacios, coloridos y los usos que la sociedad demanda es una tarea muy comprometida⁴¹.

➤ **Elementos de comunicación.**

Mapas de localización, planos de inmuebles históricos o lugares de interés, informadores de temperatura y mensajes, teléfonos, carteleras locales, buzones y publicidad.

➤ **Elementos de organización.**

³⁹ *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Enero 27 2012. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Balcón>>.

⁴⁰ *Multivi, puertas y ventanas*. Enero 28 2012. <<http://multivi.com/panoramicas.htm>>.

⁴¹ *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Enero 27 2012. <http://es.wikipedia.org/wiki/Mobiliario_urbano>.



Mojones, paraderos, tope llantas y semáforos.

➤ **Elementos de ornamentación.**

Fuente, Escultura, balaustrada, cenador, remate de pared

➤ **Elementos de ambientación.**

Luminarias peatonales, luminarias vehiculares, protectores de árboles, cerramientos de parterres y áreas verdes, rejillas de árboles, jardineras, bancas, relojes, pérgolas, parasoles, esculturas y murales.

➤ **Elementos de recreación.**

Juegos infantiles y similares.

➤ **Elementos de servicios varios.**

Bicicleteros, surtidores de agua, casetas de ventas, casetas de turismo.

➤ **Elementos de salud e higiene.**

Baños públicos, recipientes para basuras.

Elementos de seguridad.

Barandas, pasamanos, cámaras de televisión para seguridad, cámaras de televisión para el tráfico, sirenas, hidrantes, equipos contra incendios.

➤ **Elementos de información y señalización.**

Guardia tumbado, Baliza, semáforo intermitente solar de led.

5.9. Planes urbanos.

El plan urbano es un instrumento urbanístico que interpreta y actúa sobre los procesos de transformación de la ciudad, definiendo los lineamientos y programas para que el desarrollo urbano resulte equilibrado a través de la acción privada, pero fundamentalmente en la gestión y ejecución de la obra pública.

Un plan urbano debe prever los procesos de cambio, debe ser capaz de superar aquellos hechos negativos existentes en la ciudad, a través de la recuperación de la iniciativa pública y ciudadana, para emprender un proyecto colectivo de ciudad con vistas al futuro.



En este proceso en que se establecen los objetivos que definen el “proyecto de ciudad futura”, no se trabaja sobre pronósticos o predicciones, sino que se prepara el territorio para que paulatinamente se vayan incorporando los cambios y modificaciones que se desean, a través de un conjunto articulado de propuestas, considerando prioritariamente, aquellas oportunidades de desarrollo que puedan presentarse.

Si se asume este fenómeno de cambio a través de la gestión pública, el mismo debe prioritariamente, basarse en la extensión programada de las infraestructuras de transporte y comunicación, en lograr nuevas centralidades urbanas, modernas relaciones con la industria, los servicios y el trabajo, innovadoras soluciones habitacionales, novedosas respuestas frente a la carencia de espacios públicos y fundamentalmente, considerar la preservación del medio ambiente.

La necesidad de un plan urbano entonces, se fundamenta en la reorganización y renovación urbana, a través de las cuales se irá identificando en el transcurso del tiempo, un proyecto integrado de ciudad. La labor técnica y la decisión política de llevar adelante un plan, debe sustentarse indiscutiblemente, en el consenso con la sociedad y en la participación ciudadana, en las instituciones y en los entes empresariales, trascendiendo un determinado período de gestión pública, con estrategias pensadas a largo plazo, pero sin desatender en el corto y mediano tiempo, aquellas demandas puntuales, que den solución a los problemas coyunturales.

- **La elaboración del plan urbano y la ciudad objeto de estudio.**

Debemos entender que la ciudad se construye así misma y que la decisión técnico política de intervenir en la ciudad, conlleva una actitud de interpretación de los sucesos existentes, más que a imponer un modelo de ciudad “terminado”, hacia el cual dirigir los esfuerzos e inversiones, debe ser una gestión continua, cuya función es plantear grandes directrices y líneas de acción. Desde este enfoque, se estableció una etapa inicial de recopilación de la información que nos daría la pauta de la evolución del casco urbano y otra, del estado de hecho de



la ciudad o morfología actual, para lo cual se tuvieron en cuenta los siguientes ítems:

➤ **Patrón de urbanización.**

Trazados / Tipo de manzana. Parcelas, mayores áreas, tierras públicas. Área urbanizada y no urbanizada / Suelo rural. Tendencias de urbanización.

Usos generales: residencial, comercial, productivos o de servicios mixto, especiales (cementeros, basurales, quintas, diferentes áreas de borde), conflictivos (detección de incompatibilidades de uso o conflictos ambientales).

➤ **Edificación.**

❖ Vivienda (en bloque, abierto, apareadas, en línea, etc.).

❖ Ocupación: núcleos de consolidación, alturas estado de la edificación, tendencias de crecimiento (permisos de construcción en los últimos diez años).

➤ **Áreas homogéneas.**

❖ Infraestructuras.

❖ Rutas, accesos. Sistema viario general.

❖ Pavimentos (hormigón armado, asfalto, mejorado, tierra, etc.).

❖ Cloaca, desagües pluviales, agua potable de red.

❖ Gas, electricidad (alumbrado público y energía eléctrica).

❖ Programa de obras públicas.

➤ **Espacio público y equipamientos.**

❖ Públicos / Privados.

❖ Ambiente.

❖ Arbolado urbano / Forestación existente y posible.

❖ Cursos de agua / Reservas ambientales⁴².

⁴² Totoras. Febrero 11 2012. <http://www.totoras.gov.ar/wiki/index.php?title=Plan_Urbano>.



VI. Hipótesis.

En estos momentos el área central del municipio de Tisma posee áreas para que se pueda expandir de forma racional y segura, de esta manera crecer en un orden adecuado para su desarrollo económico, social y cultural. Conforme se desarrolle la estructuración se identificara el casco urbano del municipio o integración del territorio y espacios definidos, siempre teniendo en cuenta la continuidad del perfil urbano y la integración del territorio en el área central del municipio la cual mejorara en su totalidad al realizar la propuesta de diseño urbano.

Al determinar las cualidades esenciales del diseño del territorio se pondrán implementar cada uno de los ejes valóricos del diseño urbano en el área central del municipio de Tisma que contribuyan a la producción de una estructura urbana apropiada y sostenible definiendo cada una de las actividades que potencialmente se desarrollan en este, la imagen urbana y la calidad del espacio público.

Se podrán calificar cada uno de los componentes y elementos urbanos del espacio público existente a través de la elaboración de un inventario y definiendo la calidad del paisaje y así reforzar su carácter y sentido social.

A través de la propuesta de diseño urbano se pretende responder a las necesidades primarias de circulación, recreación y conservación, sus determinantes potenciaran las demandas y la manifestación del área urbana, para la producción económica, la competitividad y la movilidad del área central del municipio de Tisma.



VII. Diseño Metodológico.

Esta investigación exploratoria está dirigida al estudio de un problema no experimentado por no ser estudiado antes.

También es de tipo descriptiva porque existe una relación, entre los aspectos que se pueden relacionar con el problema los que son: ubicación, diseño e infraestructura, espacios públicos.

Según la amplitud del proceso de desarrollo es longitudinal ya que estudia el problema en todas las etapas de esta investigación desde el inicio de la recopilación de información hasta la etapa de propuesta con la cual se pretende dar solución a la mayoría de los problemas que presenta el área central del municipio de Tisma.

- **Técnicas a emplear:** La recopilación de la información se realizara mediante los diferentes tipos de instrumentos:

- a) **Hemerografía:** Un artículo del periódico o de alguna revista son citas de internet que se estudiaron y utilizaron en toda la elaboración del documento.

- b) **Bibliografía:** Catálogo, libros o escritos referentes a una materia determinada, se consultaron todos los libros de diseño urbano, desarrollo urbano y de planificación ambiental sin obviar lo que tuviera relación con paisajismo.

- c) **Webgrafía:** Consultamos todas las páginas de internet relacionadas con el tema y modelos análogos de diseños urbanos que actualmente se llevan a cabo en el mundo tomando todo esto como una referencia para nuestro trabajo de seminario.

- d) **Encontrados sobre el tema de estudio:** Para poder recopilar toda esta información recurrimos a varias instituciones como fue en primer lugar la alcaldía municipal de Tisma Visitamos la hemeroteca de la universidad nacional de ingeniería (UNI), para buscar información en otras monografías de temas considerados de gran aporte a nuestro tema a desarrollar.

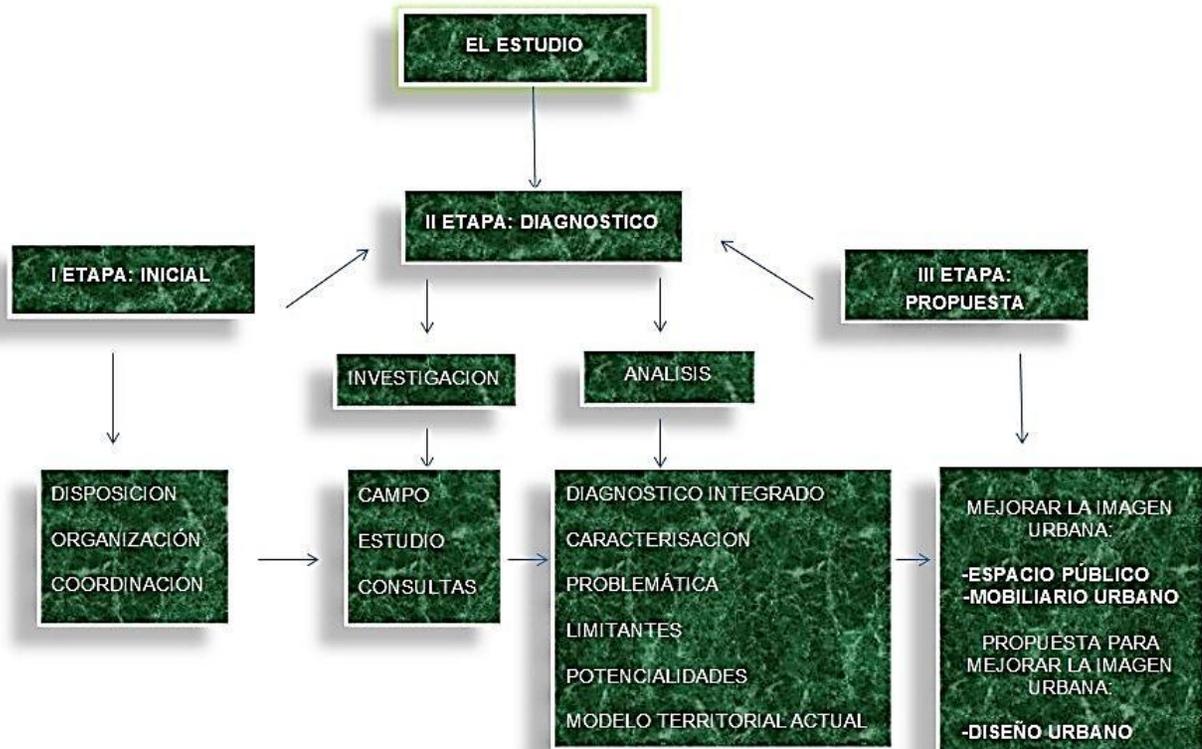
Visitamos INIDE (instituto Nicaragüense de información de desarrollo).a solicitar los planos urbanos y rurales del municipio de Tisma los cuales los compramos y los tuvimos que procesar para trabajar en ellos haciendo un levantamiento para comprobar que la información estaba correcta y que esta fuera actualizada. Después de analizar toda la problemática se comenzó con el desarrollo de nuestra propuesta basada en criterios y lineamientos del diseño urbano.

- **Universo de estudio:** Estará determinado en todo lo que es el casco urbano del municipio de Tisma o área central.

- **Variables:**

Las variables utilizadas en esta investigación será conocer la situación en la que se encuentra el municipio de Tisma, todos los aspectos que conciernen al desarrollo del municipio para poder hacer una propuesta lógica la cual ayude al desarrollo económico y poblacional.

Gráfico Nº 3 Diseño metodológico.



Fuente: Propia.



VIII. Resultados.

- **Resumen por capítulos.**

Capítulo 1. Generalidades del municipio de Tisma: Se plantean las generalidades del municipio de Tisma referentes a la etapa de diagnóstico municipal, información de ubicación, definición, límites y características por las cuales el municipio se destaca y sobresale, su proceso histórico como través de los años ha evolucionado en espacio y población, la división política administrativa y análisis según el censo 2005 realizado, vivienda y todas sus especificaciones, las actividades económicas en todos los sectores y condiciones ambientales.

Capítulo 2. Análisis del área central del municipio de Tisma: Se refiere al equipamiento y servicios existentes, transporte, vialidad y señalización los servicios municipales y su patrimonio arquitectónico, como se encuentran actualmente.

Capítulo 3. Los espacios públicos y el diseño urbano en el área central del municipio de Tisma: Se encuentran los sistemas que constituyen el espacio público del área central del municipio de Tisma, destacándose el sistema vegetal, hídrico y lo que se tiene definido como sistema construido y sistema de circulación, las áreas de gran importancia de la zona como son las de recreación (parque central), el estadio Luis Arlen Mena Sotelo y todo lo que es referente a los escenarios de integración social existentes, otro punto relevante es el sistema paisajístico y el mobiliario urbano con el que actualmente cuenta el área central.

Capítulo 4. Propuesta de diseño urbano: A través de la propuesta de diseño urbano se revelará una nueva imagen del área central del municipio de Tisma, con la implementación de equipamiento y mobiliario urbano, áreas públicas. La nueva imagen visual atraerá el turismo nacional y extranjero ya que se apreciara un diseño moderno de mobiliario, rescatar y generar nuevos escenarios de integración social son las bases de la presente propuesta.

8.1. Generalidades del municipio de Tisma.





8.1.1. Diagnostico general del municipio de Tisma.

8.1.1.1. Ubicación.

(Ver plano de ubicación página 40).

Ubicado en el departamento de Masaya, con las coordenadas geográficas 12°04' de latitud norte y 86°01' latitud oeste.

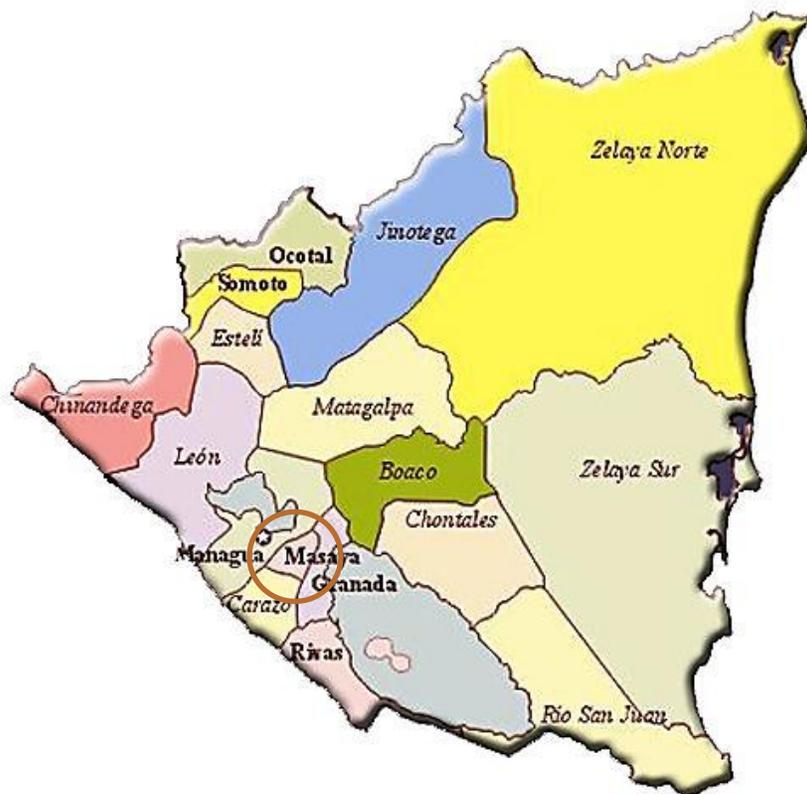
Superficie municipal: 125.69 kms². Ocupa el tercer lugar en extensión territorial de los 9 municipios del departamento de Masaya, solamente por debajo de Masaya 146.62 kms² y el municipio de Nindirí con 142.91 kms².

Extensión territorial: Tisma, cabecera municipal: 0.78 kms².

(Caracterización Masaya. planificación – AMUDEMAS 2009).

Referencia geográfica: Ubicado a 40 kms de la ciudad de Managua, capital de la república y a 14 kms de la ciudad de Masaya (cabecera departamental). *(Plan ambiental del municipio de Tisma. 2010).*

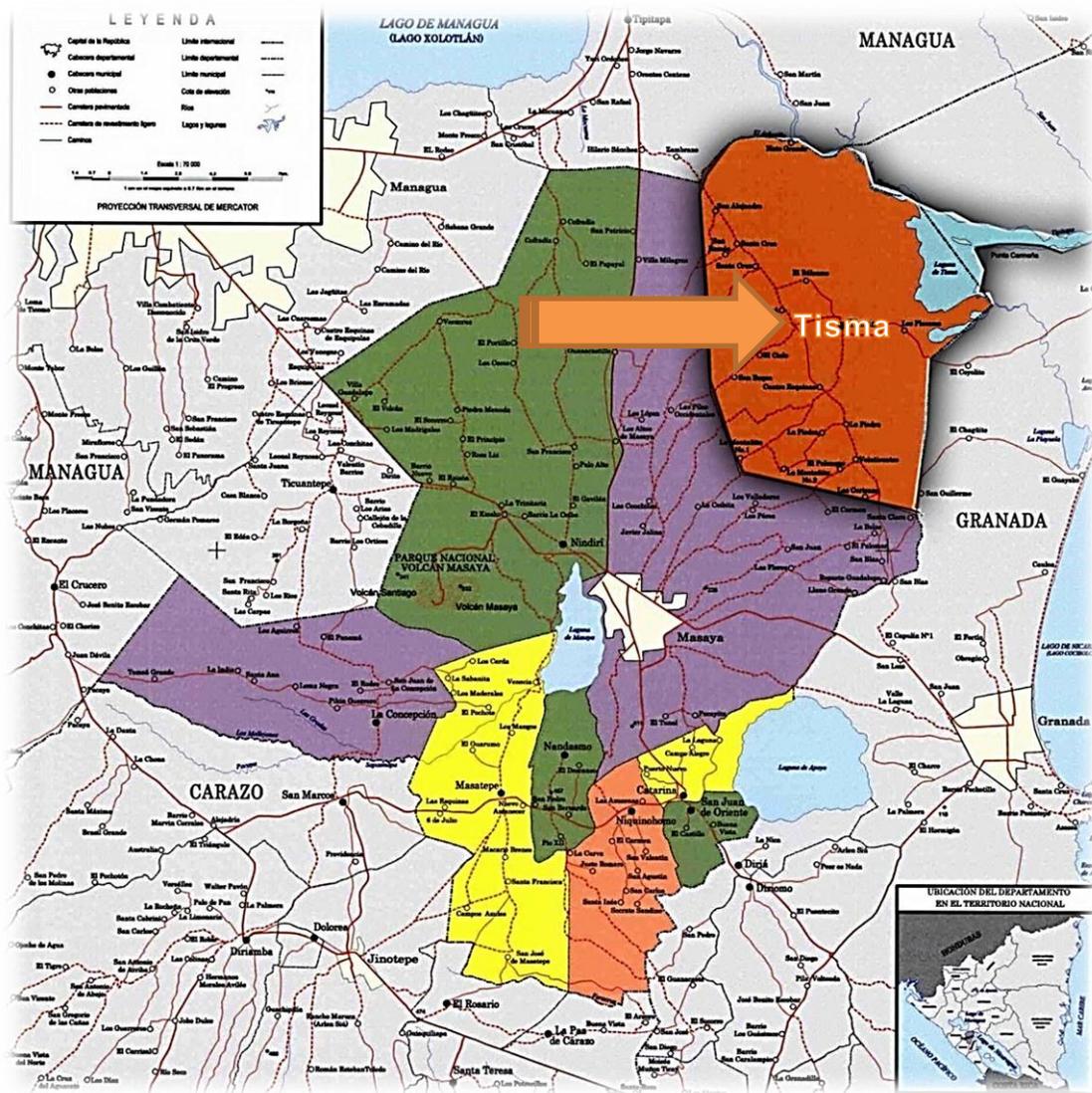
Ilustración N° 1 Ubicación del departamento de Masaya.



Fuente: servicentro.net.



Ilustración N° 2 División política administrativa del departamento de Masaya.



Fuente: vmapas.com.

Delimitación y límites.

- Al norte con el municipio de Tipitapa (depto. de Managua).
- Al sur - oeste con el municipio de Masaya.
- Al este con el municipio de Granada.

Derroteros municipales.

Tisma – Tipitapa (Departamento de Managua): Este límite se ubica en un punto que une la localidad de Zambrano con Tisma, con coordenada $86^{\circ} 04' 12''$ W - $12^{\circ} 08' 12''$ N, continua en dirección noroeste hasta la confluencia de los



ríos Viejo y Achotillo, sigue aguas debajo de este último hasta llegar a la confluencia del río Tipitapa. Prosigue sobre dicho río aguas abajo hasta llegar a la confluencia de los esteros El Caballo, La Loma y El Chico Pipe, punto final del límite.

Tisma – Granada: Este límite inicia en la confluencia con los esteros El Caballo, La Loma y Chico Pipe en el río Tipitapa, continúa sobre este río llegando a la laguna de Tisma, luego se dirige hacia el sureste 5.6 kms hasta un estero en un punto de coordenadas $85^{\circ} 57' 44''W - 12^{\circ} 05' 26''N$; gira en dirección sureste 3.4 kms pasando por la Playuela de Tisma hasta llegar a un punto sobre el camino que conduce a la localidad de los Placeres con coordenadas $85^{\circ} 59' 03''W - 12^{\circ} 04' 15''N$, luego gira al sureste 6.5 kms pasando por la localidad Santa Clara, en un punto con coordenadas $85^{\circ} 59' 19''W - 12^{\circ} 00' 42''N$. Punto final de este límite.

Tisma – Masaya: Este punto tiene su origen en el punto del camino que une a la localidad de Zambrano con Tisma, con coordenadas $86^{\circ} 04' 12''W - 12^{\circ} 08' 12''N$, se dirige al sureste 8.6 kms llegando a la localidad de Belén, continúa en la misma dirección 3.5 kms hasta interceptar en el camino que conduce a las localidades de la Montañita y la Ceibita. Punto final del límite. **(Ficha municipal del municipio de Tisma).**

Imagen Nº 1 Puerta de acceso No.1 al municipio de Tisma. Ubicada en el km 26 de la carretera Managua- Masaya-Granada.



Fuente: Propia.



Imagen Nº 2 Puerta de acceso No.2 al municipio de Tisma, Carretera Tipitapa – Tisma.



Fuente: Propia.

8.1.1.2. Caracterización y procesos históricos del territorio.

Sus primeros pobladores se asentaron por los años 1,698, siendo estos Eustaquio Trejos, Candelaria Zepeda, la familia Gutiérrez, estos vivían en el sector sur del poblado. Doña Calletana Solís y Don Terencio Vílchez, estos vivían en el sector norte del poblado.

Por el año de 1,705 estos pobladores deciden ponerle un nombre al lugar donde residían y llegar a un acuerdo de ponerle "san fruto", esto por la gran cantidad de frutas y al mismo tiempo la variedad de la misma que existía en el lugar⁴³.

En 1,720 el municipio contaba con mayor número de habitantes y se construye la primera calle, la que hoy en día conocemos como calle vieja (antigua). Durante este tiempo el pueblo se conocía como "san fruto" porque así lo habían bautizado sus habitantes y al mismo tiempo lo habían pregonado montadas en lomo de caballos. Pasado cierto tiempo se dieron especulaciones de que los habitantes le habían puesto ese nombre en honor al General Fruto Chamorro; ya que muchos de ellos eran simpatizantes de su ideología política.

⁴³ Tales como naranjas, coco, zapotes, mamey, aguacates, nísperos, limones; además de ellos existía otro cultivo fuerte como es el plátano.



En el año de 1,795 este pueblo fue punto de discusión entre los departamentos de Masaya y Granada ya que ambos se disputaban el territorio para poseerlo como municipio de uno de ellos. Ante de estos acontecimientos el pueblo fue visitado por unos religiosos misioneros, quienes bautizaron el pueblo con el nombre de Tisma.

En el año de 1,800, el pueblo ya conocido con el nombre de Tisma debido en dos sectores los cuales desde aquel entonces hasta la fecha, son conocidos como Tismita y Tisma grande, dos barrios diferentes, pero unidos entre sí por las mismas dos calles. El día 10 de Marzo del año de 1,883 de acuerdo a Ley Legislativa bajo el Gobierno del Dr. Adán Cárdenas, Tisma es elevado a municipio del departamento de Masaya. **(Ficha municipal del municipio de Tisma).**

Nombre de Tisma, el cual de acuerdo a la toponimia indígena significa:

- TIS: De tizalt (greda blanca o terrón).
- MA: Llenarse.
- YAN: Lugar.

Su nombre completo es Tismayan, de origen Nahuatl y significa lugar donde “uno se llena de tiza”. En el año de 1,800, el pueblo ya conocido con el nombre de Tisma debido en dos sectores los cuales desde aquel entonces hasta la fecha, son conocidos como Tismita y Tisma grande, dos barrios diferentes, pero unidos entre sí por las mismas dos calles. El día 10 de Marzo del año de 1,883 de acuerdo a ley legislativa bajo el gobierno del Dr. Adán Cárdenas, Tisma es elevado a municipio del departamento de Masaya. En el aspecto político de éste municipio hubo personas que sobresalieron por su participación en la batalla del general Chamorro y combatieron contra el gobierno en el poder en 1,912. En el aspecto religioso, Tisma cuenta con templo parroquial una de las estructuras más antiguas y con una imagen de nuestra señora de la Asunción, la cual fue hallada a orillas de la playa, esta se encuentra en el templo de Tisma grande y es visitando por muchos promesantes debido a los innumerables milagros y favores que les ha concedido. **(Ficha municipal del municipio de Tisma).**



8.1.1.3. Tradición y cultura.

La cultura de un país, zona o de una región, es un recurso indispensable para el desarrollo del turismo cultural, y este a la vez es un factor esencial para forjar la identidad de un territorio.

Sin duda alguna el municipio de Tisma, posee muchos recursos culturales tangibles e intangibles, desde épocas ancestrales tales como: lugares arqueológicos, sitios históricos y religiosos, productos artesanales, lugares para visitas guiadas, así como atracciones y manifestaciones tradicionales, costumbres típicas, gastronomía, folklore, historia, costumbres, entre otras. Una gran expresión cultural es la del diablo y el judío errante, realizada en épocas de semana santa, también tenemos las dos festividades de mayor realce en el territorio como son, las fiestas patronales en honor a la Santa Cruz, efectuadas en mayo y las fiestas tradicionales en honor a la venerada imagen de la virgen de la Asunción realizadas en el mes de agosto.

Muestra de la riqueza cultural, tenemos los cementerios indígenas ubicados en diferentes lugares del municipio, ya que la población está asentada en un territorio indígena. Además uno de los elementos más importantes son las piezas arqueológicas, que son muestra clara del gran patrimonio heredado por las antiguas tribus que habitaron en la zona, dentro de las piezas encontradas están desde las más grandes como: las famosas ollas de barro, la chocolatera, entre otras; hasta las más pequeñas como: sellos indígenas, cabecitas de dioses que han sido encontradas con gran facilidad cuando los habitantes realizan sus actividades agrícolas o cuando se realizan excavaciones de pozos de agua para el consumo humano o riego de los cultivos. **(Plan ambiental del municipio de Tisma. 2010).**

8.1.1.4. Paisajes y atractivos naturales.

Los espacios naturales: Estos son complementarios de los recursos naturales que de manera puntual se encuentran en cada municipio.

En el municipio de Tisma, destaca; La reserva natural laguna de Tisma. Ésta reserva de relevancia nacional como refugio de aves acuáticas migratorias está comprendido desde el embalse del curso medio del río Tipitapa, conocido



como El Charco y los humedales aledaños, incluyendo las lagunetas y pantanos de El Genízaro. (**Planificación – AMUDEMAS. 2009**).

Imagen Nº 3 Panorámica del sistema lagunar de Tisma.



Fuente: my.opera.com.

8.1.1.2. Estructura del territorio.

8.1.1.2.1. División Político - administrativa.

- **División político - administrativa anterior.**

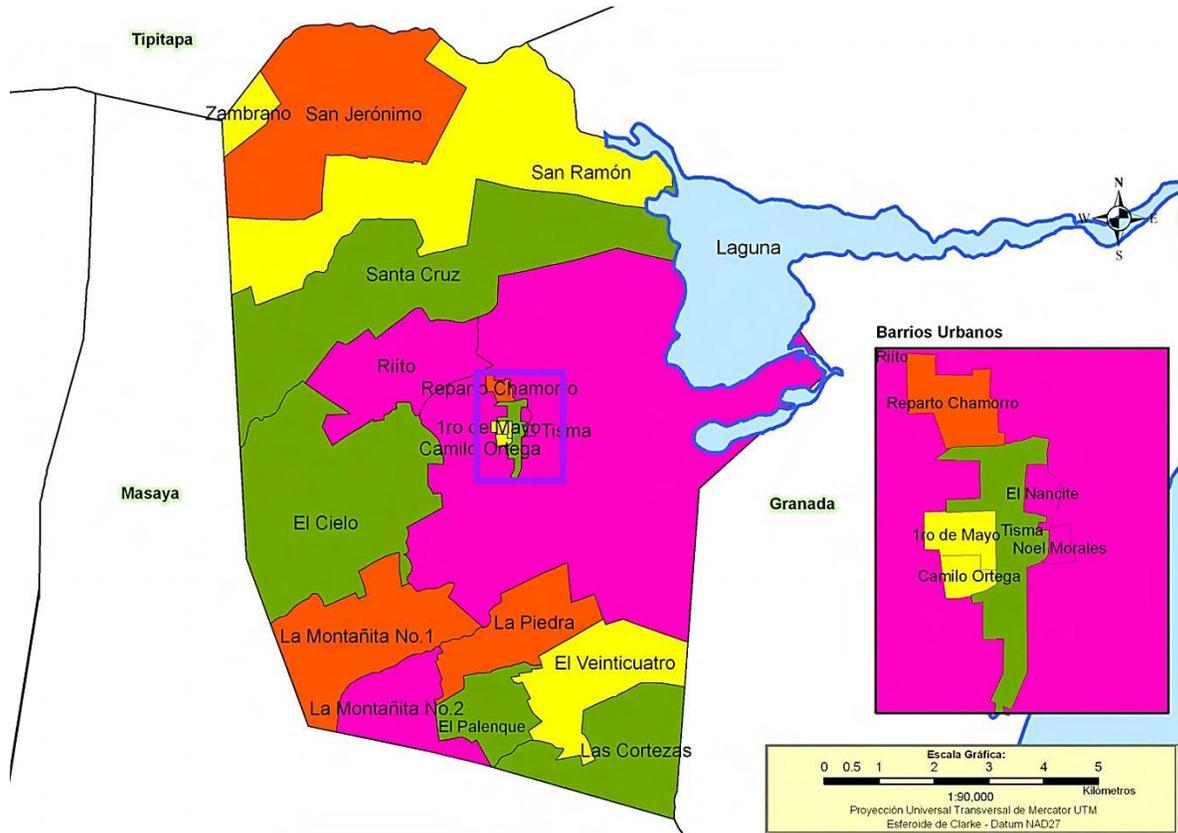
(Ver plano rural página 47 – ver plano urbano página 48).

El municipio de Tisma tiene distribuida su población en 16 territorios, cinco son barrios de la cabecera municipal que son: Bo. Camilo Ortega, Bo. Primero de Mayo ubicado al oeste, el Reparto Chamorro en la zona norte y en la parte este tenemos el Barrio Alejandro Martínez y el Noel Morales y el resto lo constituyen 12 comunidades rurales o comarcas que son: La Piedra, Tisma (Zona urbana y rural), Los Veinticuatro, El Palenque, Las Cortezas, Montañita 1, Montañita 2, El Cielo, San Ramón, El Riíto, Santa Cruz, San Jerónimo.





Ilustración Nº 3 División política - administrativa anterior del municipio.

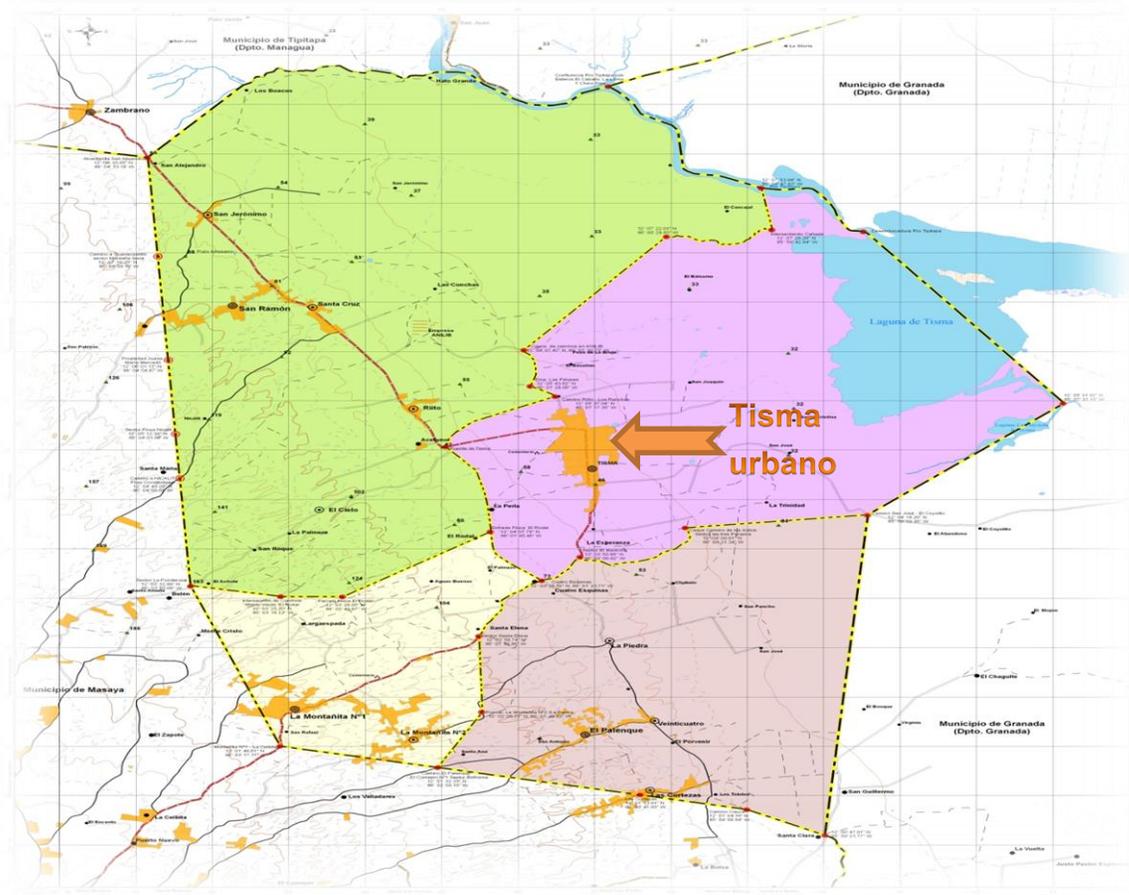


Fuente: inide.gob.ni.

- **División político - administrativa actual.**

Se distribuye en cuatro Comarcas, Tisma urbana y su área de influencia y tres comarcas con sus respectivas comunidades en el área rural. (Este proyectado de actualización comarcal y de núcleos de asentamientos humanos fue realizado en el año 2010 por la alcaldía del municipio de Tisma y el apoyo técnico del instituto Nicaragüense de estudios territoriales (INETER). ***(Plan estratégico de desarrollo turístico municipio de Tisma. Noviembre de 2010).***

Ilustración N° 4 División política actual del municipio.



Fuente: Plan participativo de desarrollo del municipio de Tisma 2010 – 2011.

8.1.1.2.2. Población.

Una población de aproximadamente 10,681 habitantes, la población urbana consta de 3,807 habitantes y la población rural de 6,874 habitantes.

Tabla N° 1 Porcentaje de población del municipio.

Porcentaje de población		
Población	No. de habitantes	%
Rural	6,874	64
Urbana	3,807	36
Total	10,681	100

Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2005.



Gráfico Nº 4 Población total hombres y mujeres.



Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2005.

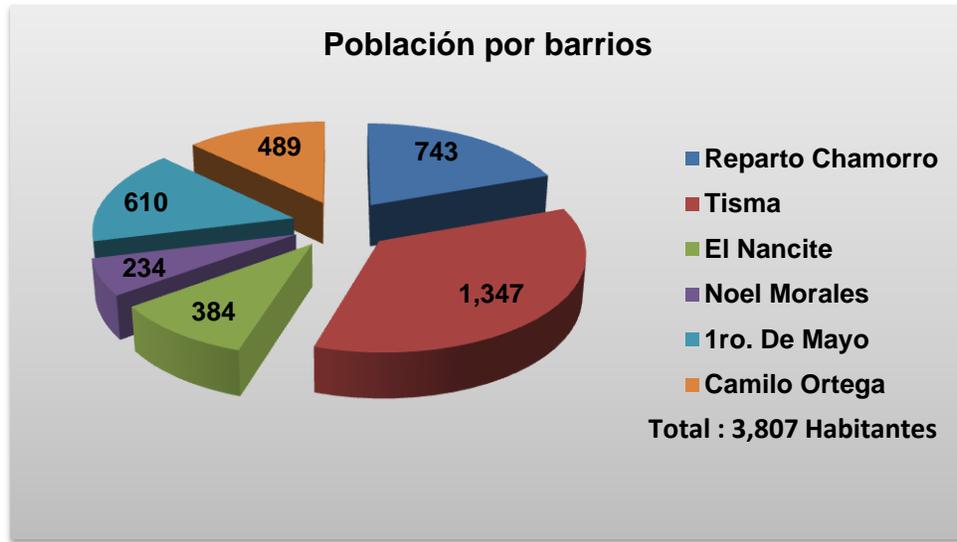
Tabla Nº 2 Población por comarcas.

Población por comarcas		
Territorio	Total	%
Tisma urbano	3,807	36
Tisma rural (comarca)	884	8
Zambrano	82	0,8
Santa Cruz	608	5,7
San Jerónimo	310	2,9
El Riíto	355	3,3
Montañita n ^o . 1	1,203	11,3
Montañita n ^o . 2	780	7,3
San Ramón	855	8
Las Cortezas	320	3
El Palenque	779	7,3
La Piedra	271	2,5
El Veinticuatro	161	1,5
El Cielo	266	2,5
Total del Municipio	10,681	100

Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2005.



Gráfico Nº 5 Población por barrios.



Fuente: Elaboración propia con datos del 2005.

Tabla Nº 3 Población de hombres y mujeres por barrios.

Población hombres y mujeres por barrios		
Barrios	Hombres	Mujeres
Reparto Chamorro	377	366
Tisma	652	695
El Nancite	194	190
Noel Morales	123	111
1ro. De Mayo	301	309
Camilo Ortega	243	246
Total	1,890	1,917
Total Hombres y Mujeres	3,807 Habitantes	

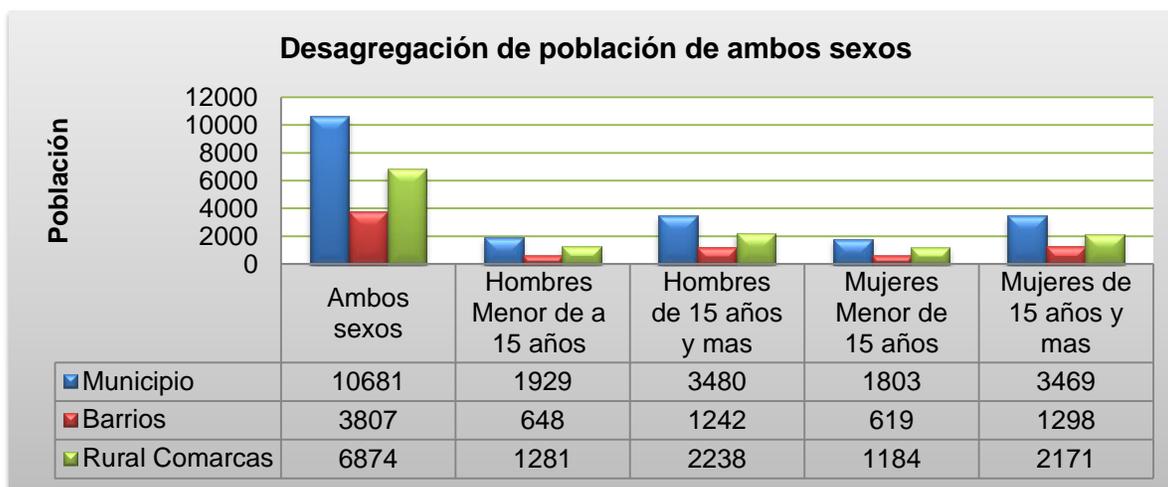
Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2005.

- **Dinámica demográfica.**

De acuerdo al censo de VIII censo de población y iv de vivienda, 2005, la población del municipio para el año 2005; tiene el siguiente comportamiento:



Gráfico Nº 6 Desagregación de población de ambos sexos.



Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2005.

8.1.1.2.3. Vivienda.

El municipio de Tisma consta de 2,487 viviendas.

En el área urbana existen dos zonas de tipo tradicional en donde normalmente abarcan todo el centro urbano, la parte antigua y bien establecida de la ciudad, el resto de los territorios son de tipo progresivo caracterizado por ser urbanizaciones con viviendas precarias que cuentan con un mínimo de ordenamiento e infraestructura y posibilidades de mejoramiento progresivo en vivienda y urbanización.

Tabla Nº 4 Principales indicadores de vivienda urbana y rural.

Ubicación Geográfica	Total de viviendas		Pared inadecuada	Techo inadecuado	Piso de tierra
	Particulares	Ocupadas			
Urbano	868	781	180	3	294
Rural	1,619	1,437	33	36	1,013
Total	2,487	2,218	832	39	1,307

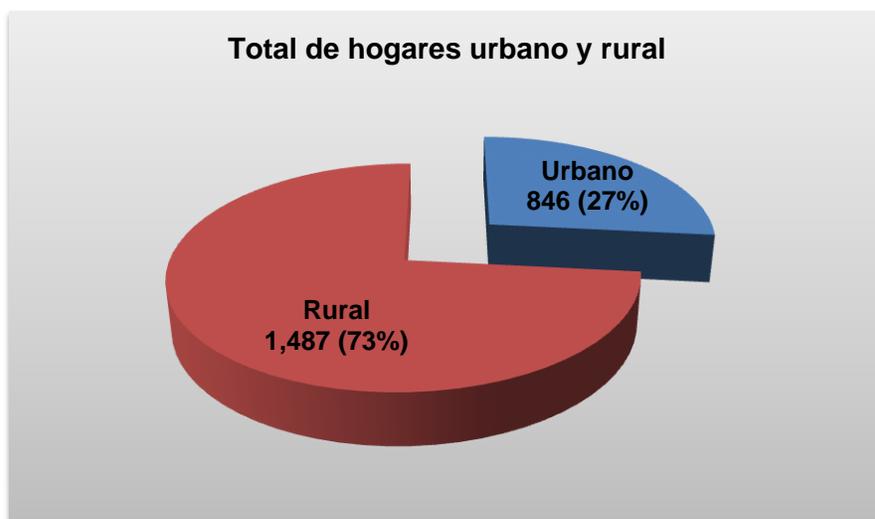
Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2005.



8.1.1.2.4. Hogares.

Según el censo de población y vivienda elaborado en el año 2005 la cantidad de hogares que hay en el municipio de Tisma es de 2,333 en total (urbanos y rurales).

Gráfico N° 7 Total de hogares urbano y rural.



Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2005.

Tabla N° 5 Principales indicadores de hogares del área urbana y rural.

Principales indicadores de hogares del área urbana y rural						
Ubicación Geográfica	Hogares	Con jefe de hogar hombre	Con jefe de hogar mujer	Sin serv. Higiénico	Serv. Higiénico no exclusivo	Con 3 o más personas por dormitorio
Urbano	846	556	290	26	79	384
Rural	1,487	1,191	296	236	220	650
Total	2,333	1747	586	262	299	954

Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2005.



8.1.1.2.5. Actividad económica.

- **Sector primario.**

Las actividades económicas primarias tienen como finalidad obtener productos directamente de la naturaleza, por esto se les llaman actividades primarias; son la agricultura, la ganadería, la pesca y la explotación forestal. **(Plan participativo de desarrollo municipal de Tisma. 2010-2011).**

Tradicionalmente, la actividad agrícola ha sido el sostén de las unidades económicas individuales y el principal medio de subsistencia familiar. Actualmente, la economía del municipio descansa.

Principalmente en la actividad primaria, concentrándose en la producción de granos básicos (maíz, frijol, arroz de secano), sorgo, maní, hortalizas (tomate, pipián, ayote, pepino, chiltoma), musáceas y frutas, mangos, jocotes, (melón, sandía) y tamarindo. Además cuenta con una ganadería extensiva de doble propósito (carne y leche).

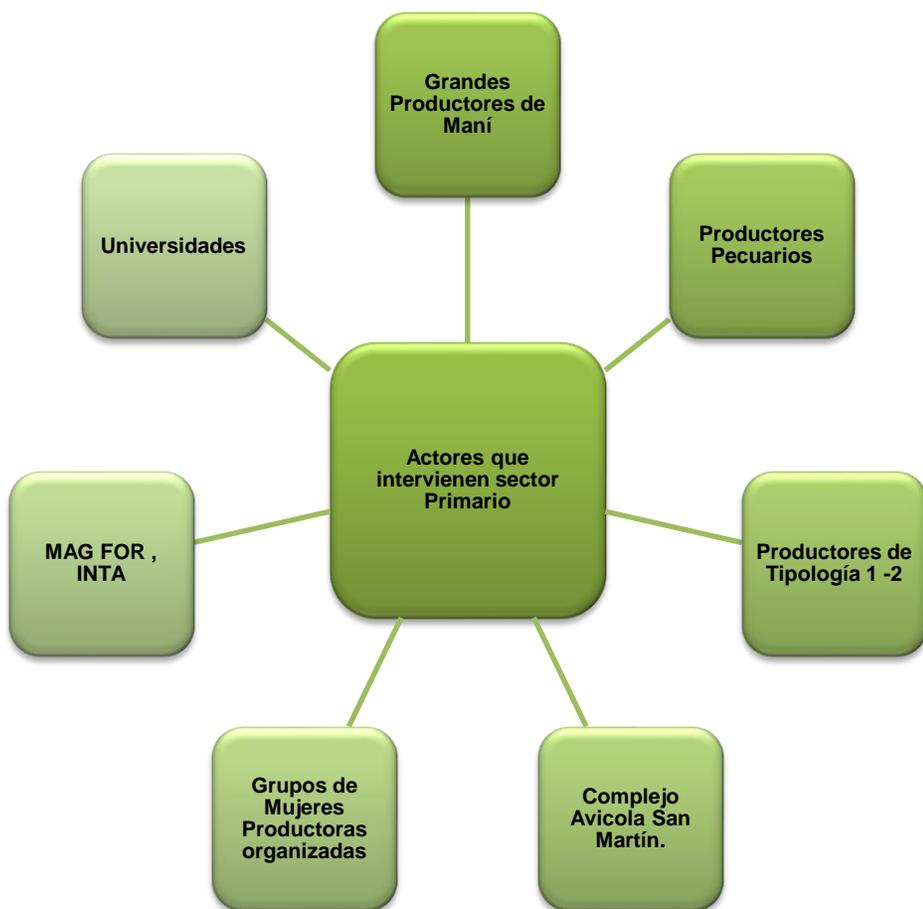
Muchas actividades económicas y de sobre vivencia se desarrollan en función del espejo de agua y sus alrededores:

Durante el verano, producto de la demanda de agua para fines de riego (extracción con motor) en las actividades agrícolas (principalmente el cultivo de arroz), el agua se aleja de la playa, disminuyendo su nivel. Mucho se cuestiona el uso de agroquímicos que utilizan las arroceras y el cultivo de tomate, el cual podría estar afectando el humedal y el subsuelo debido a los remanentes que se vierten sobre él. A esto se suma la demanda de dicho recurso por parte de los pequeños productores agrícolas, que producen en las cercanías del humedal.

La pesca artesanal (con trasmallo) permanente es representativa de 30 familias aproximadamente del Reparto Noel Morales, acentuándose en la temporada Marzo - Abril. Existe compromiso de venta con compradores locales y acopiadores provenientes de Masatepe, Masaya y Managua. **(Plan estratégico de desarrollo turístico municipio de Tisma. noviembre de 2010).**



Gráfico Nº 8 Actores que intervienen en el sector primario en el municipio de Tisma.



Fuente: Plan participativo de desarrollo del municipio de Tisma 2010 - 2011.

Tabla Nº 6 Porcentaje de ocupación hombres y mujeres sector primario.

Ocupación sector primario				
Ubic. geográfica	Hombres	%	Mujeres	%
Urbano	341	25,70	13	11,61
Rural	986	74,30	99	88,39
Total	1,327	100	112	100
Total del municipio	1,439 habitantes			

Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2005.



- **Sector secundario.**

Las actividades económicas secundarias son aquellas cuyo fin es transformar las materias primas en productos elaborados; son muy variadas y se realizan en lugares diversos, que van desde pequeños talleres hasta grandes fábricas. Hay una serie de iniciativas de Desarrollo Económico Local que se desarrollan en el municipio a pequeña escala todavía; porque requieren de diferentes factores y elementos para su mayor incursión en el mercado local y otros. **(Plan participativo de desarrollo municipal de Tisma. 2010-2011).**

La actividad manufacturera representa el 5% de los empleos de la población local, destacándose por la elaboración de variados productos artesanales, fabricados en su mayoría por materia prima procedente del mismo municipio, entre ellos están: adornos de tule, sombreros de junquillo, hamacas, adornos de palma real. Dentro de esta pequeña parte de la industria se destacan también pequeñas panaderías locales y tortillerías las cuales elaboran su producto para ser ofertados dentro del municipio. **(Plan estratégico de desarrollo turístico municipio de Tisma. noviembre de 2010).**

Entre los negocios y fuentes de empleo del sector secundario y que a su vez son considerados como recursos culturales por su manufactura artesanal (elaborada sin maquinaria industrial), se encuentran:

- Iniciativas taller artesanal en tule.
- Iniciativa elaboración de cuero calzado.
- Talleres de artesanos de tejidos de hamacas.
- Iniciativa artesanal de alfarería.
- Taller de procesamiento de madera o mueblería.
- Plantaciones con perspectiva de agroturismo.

Plan participativo de desarrollo municipal de Tisma. 2010-2011.



Tabla Nº 7 Porcentaje de ocupación hombres y mujeres sector secundario.

Ocupación sector secundario				
Ubic. geográfica	Hombres	%	Mujeres	%
Urbano	155	31,19	113	29,27
Rural	342	68,81	273	70,73
Total	439	100	386	100
Total del municipio	1,708 habitantes			

Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2005.

- **Sector terciario.**

Las actividades económicas terciarias agrupan distintos tipos de servicios, el comercio, los transportes, las comunicaciones y los servicios financieros. En este sector intervienen diferentes tipos de agentes desde directos hasta indirectos

Cuando se plantea el termino de agente directo es desde la perspectiva de aquellos centros de comercios que sirven de motor en la economía local de los pobladores del municipio aunque acá hay dos tipos de servicios que se ofrecen un servicio con productos procesados y otro con productos locales o del mercado local departamental o nacional.

Otro Programa de apoyo a los sectores menos favorecidos son los programas de autoempleo ejecutados por el Ministerio del Trabajo, que convierte en sujeto de derecho a todas esas personas que son propietarios de estos programas. Siendo dirigido a las modalidades de trabajo de las nuevas empresarias son: Costura, comidería, repostería, tortillería, panadería.

Por lo tanto en las actividades comerciales intervienen establecimientos desde medianos hasta micro, las que para efectos de este estudio se han clasificado en Pulperías, Panaderías, Bares y Restaurantes, Textil vestuario, Comidas rápidas, Artículos Ferreteros, Bienes y servicios médicos y Comercio Informal. Los Agentes Indirectos intervienen como fuente de insumo a los establecimientos comerciales existentes entre los más destacados tenemos a las



empresas comercializadoras: (**Plan participativo de desarrollo municipal de Tisma. 2010-2011**).

En cuanto a la actividad comercial a nivel urbano pueden clasificarse de la siguiente manera:

Tabla Nº 8 Equipamiento del sector terciario en el municipio.

Tipología	# de equipamiento
Abarrotería	1
Carnicería y pulpería	1
Distribuidora	1
Miscelánea	1
Pulpería	4
Comidas rápidas	1
Bares	3
Farmacias	1
Ferreterías	1
Venta de combustible	3
Vulcanizadora	1
Restaurantes	1
Centro recreativo	1
Coliseo gallístico	1

Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2005.

Tabla Nº 9 Porcentaje de ocupación hombres y mujeres sector terciario.

Ocupación sector terciario				
Ubic. Geográfica	Hombres	%	Mujeres	%
Urbano	304	42,34	279	45,37
Rural	414	57,66	336	54,63
Total	718	100	615	100
Total del municipio	1.333 habitantes			

Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2005.

8.1.1.2.6. Condiciones ambientales.

- **Geología y geomorfología.**

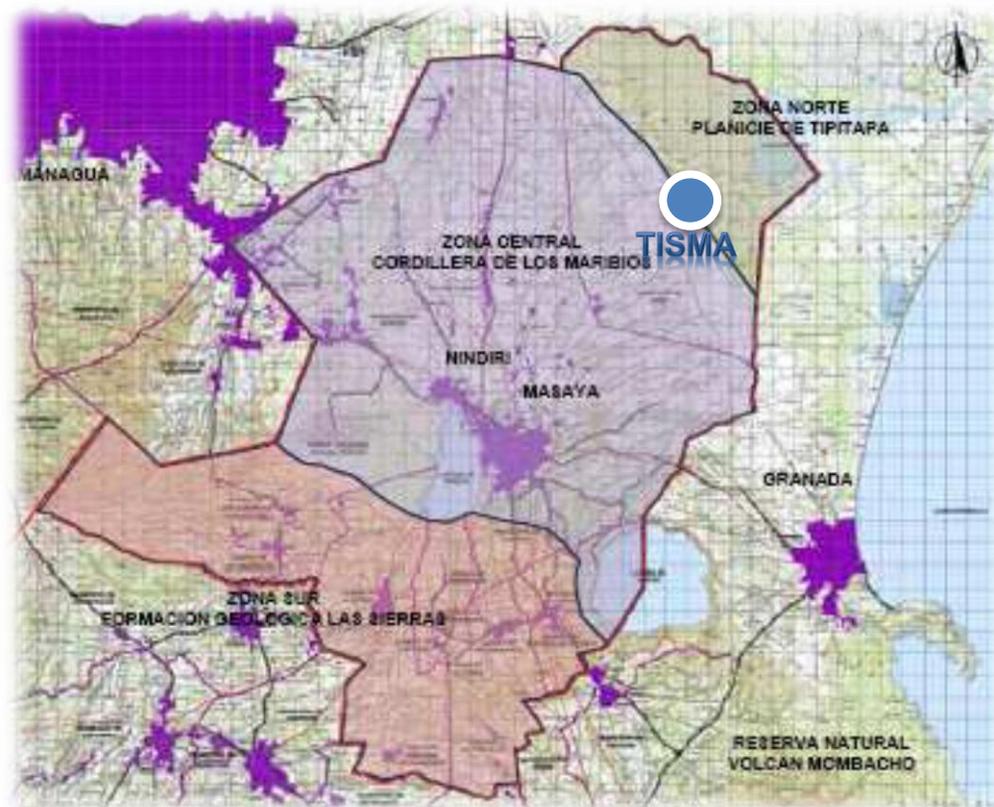
- **Geología.**

El municipio de Tisma está fuera de la fractura volcánica del departamento de Masaya y por tanto no es susceptible a la caída eventual de cenizas, no así de la ocurrencia de sismos. Los suelos alrededor de la laguna son principalmente arcillosos, propensos a la saturación de agua en la estación lluviosa.

- **Geomorfología.**

El departamento de Masaya está dividido en tres zonas debido a que es atravesado casi por el centro por la falla tectónica de la cordillera de los maribios que cruza de noroeste a sureste, clasificando al municipio de Tisma en la zona norte (Planicie de Tipitapa y llanura de Tisma. Zona baja y cenagosa).

Ilustración Nº 5 Zonificación geomorfológica del departamento de Masaya.



Fuente: Planificación – AMUDEMAS 2009.



El departamento de Masaya se clasifica en tres zonas geomorfológicas:

- ❖ Zona norte: planicie de Tipitapa y llanura de Tisma. Zona baja y cenagosa.
- ❖ Zona central: cordillera de los maribios. Zona media, rodeada de cerros.
- ❖ Zona sur: formación geológica de las sierras. Zona alta de relieve con el sistema lagunar de Tisma y sus alrededores está conformada por una superficie nivelada y baja, con una altura aproximada de 40msnm (metros sobre el nivel del mar). en medio de la llanura ínter lacustre se intercalan sedimentos fluviales acarreados de las áreas vecinas por el río Tipitapa, el cual en este sector presenta sus aguas casi estancadas se comporta como un alargado estero del lago de Cocibolca. **(Planificación – AMUDEMAS 2009).**

- **Suelos.**

Los suelos son de origen volcánico, con fertilidad alta presentan topografía desde planas hasta fuertemente onduladas e inclinadas, con pendientes de 0 a 15%, los suelos presentan algunas limitaciones de fertilidad efectiva, drenaje interno imperfecto, erosión hídrica fuerte e inundaciones.

En general los suelos son usados principalmente para el cultivo de granos básicos, hortalizas y actividades ganaderas, algunas áreas son destinadas para el cultivo de yuca, fruta, musáceas y piñas.

- **Serie Tisma (TI).**

La serie Tisma consiste principalmente de suelos moderadamente profundos, algo pobremente drenados, de color gris muy oscuro que se derivan de aluviales viejos o depósitos lacustres mezclados con ceniza volcánica. Comúnmente contienen sales y en algunos lugares algo de álcali.

- **Perfil Representativo de El Tisma franco.**

- ❖ 0 a 10 cm, gris muy oscuro, franco limoso friable; estructura granular fina; abundantes raíces; moderadamente alcalino.



- ❖ 10 a 30 cm, gris muy oscuro, franco arcilloso firme; estructura granular y de bloques sub angulares finos, medios; pocas raíces; fuertemente alcalino.
- ❖ 30 a 37 cm, gris oscuro, franco friable; estructura de serie Tisma (TI).
- ❖ 37 a 70 cm, gris, franco arenoso muy friable; masivo; pocas raíces; fuertemente alcalino; límite abrupto y uniforme.
- ❖ 70 a 115 cm, gris muy oscuro, arena suelta; sin estructura; sin raíces; fuertemente alcalino; límite abrupto y uniforme.
- ❖ 115+ cm, arena calcárea cementada o toba calcárea de textura gruesa y débilmente cementada.

Los suelos de Tisma tienen permeabilidad moderada y una zona radicular moderadamente profunda. Tienen capacidad de humedad disponible moderadamente alta en los horizontes superficiales y moderados en el subsuelo.

➤ **(Tla1) Tisma franco limoso, 0 a 1.5 % de pendiente.**

El suelo típico con pendientes casi planas, se encuentran en la parte norte de la faja de suelo Tisma. La extensión total es aproximadamente 7.45 km².

➤ **(Tla2) Tisma franco arcillo limoso, 0 a 1.5 % de pendiente.**

Este suelo difiere del tipo franco limoso principalmente en la textura del suelo superficial. Se encuentra en la parte sur de la faja de suelo Tisma, y tiene una extensión total de aproximadamente 21.19 km².

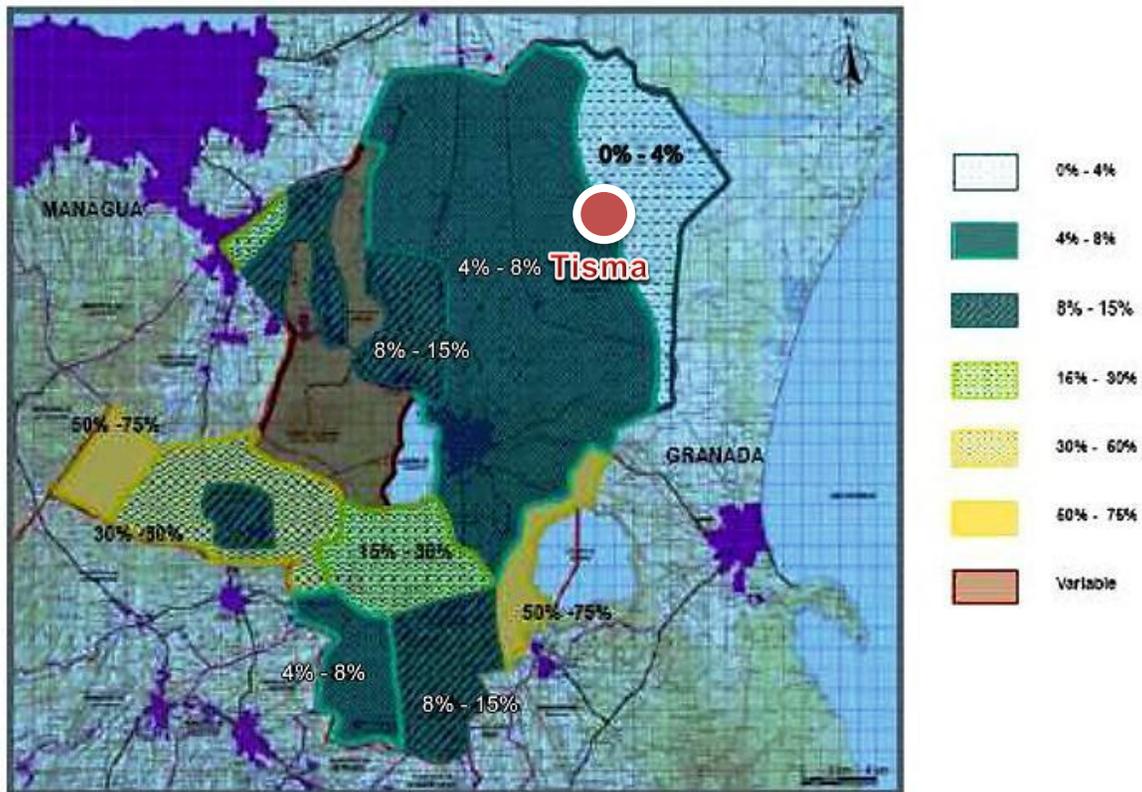
➤ **Serie de suelo El Charco.**

Son suelos de la familia Monmorillonita con permeabilidad muy superficial, drenaje pobre, tabla de agua muy alta en la estación lluviosa y hasta en los primeros meses de la estación seca, comúnmente contiene sales y Suelos con textura pesada, profundidad de 25-40 cms con relieve ligeramente plano, pendiente de 0 -1.5% drenaje interno muy pobre con inundaciones frecuentes y prolongadas.

- **Topografía.**

Tisma clasificado en la zona geomorfológica norte (planicie conformada mayormente por Tisma), con rango de pendiente del 0 al 4%. Es una zona pantanosa, receptora de agua pluvial de las zonas altas, centrales y sur. Propensa a las inundaciones, además de lo anterior, por el río Tipitapa y del lago Cocibolca. Es la zona más baja del Depto. de Masaya. (**Planificación - AMUDEMAS.2009**).

Ilustración N° 6 Zonificación topográfica.



Fuente: Planificación – AMUDEMAS 2009.

- **Hidrología.**

- **Aguas subterráneas.**

Según el proyecto red hidrogeológica de Nicaragua, INETER, 2004, El departamento de Masaya se encuentra sobre tres acuíferos: N°4, Las sierras - Managua, N°10, Meseta de Los pueblos y N°5, Nandaime – Rivas. Éstos pertenecen al sistema hidrogeológico Las sierras.

El acuífero N°4 Las sierras – Managua tiene una extensión de 1,049.28km², abarca parte del departamento de Managua y casi por completo a los municipios de Masaya, Nindirí y Tisma.

Ilustración N° 7 Red hidrológica del departamento de Masaya.



Fuente: Planificación – AMUDEMÁS 2009.

- **Clima.**
 - **Temperatura.**

Temperatura aproximada de 26^ac a 29^ac, zona de vida tropical seco transición a subtropical.

- **Humedad relativa.**

70% de humedad relativa.



- Soleamientos.

La distribución espacial del área urbana del municipio es de orientación (norte – sur, posee la misma orientación recomendable para el diseño de un campo de fútbol), donde la mejor opción es la orientación norte con mínima incidencia solar por las mañanas de 6 am a 9am al este y por las tardes de 3 pm a 5:30 pm en el oeste. La orientación más crítica, horas de 10 am a 3 pm y es en este lapso donde incrementa la radiación solar. **(Análisis propio, a través de visitas de campo).**

- Vientos.

Vientos predominantes: orientación noreste. Vientos con menor incidencia: este y sureste.

El análisis del viento es un factor de gran importancia ya que su incidencia puede ser productiva (condiciones agradables de confort) o perjudiciales. La orientación de los vientos predominantes provenientes de la dirección noreste nos da una pauta para considerar la ubicación de la industria tanto liviana como pesada para las actividades primarias (agrícola y pecuaria) no debe ser ubicada en esa región del municipio ya que su construcción en esa zona provocaría contaminación y mala calidad del aire que sería perjudicial para el área urbana del municipio (territorio donde se concentra mayor parte de la población del municipio). **(Análisis propio, a través de visitas de campo).**

- Erosión.

El relieve del departamento es geológicamente joven y está expuesto a procesos externos, los cuales lo modelan rápidamente. El grado de erosión se ha elevado en las últimas decenas de años por la deforestación y el uso agrícola. La erosión se expande rápidamente por falta de medidas de control. La erosión subterránea forma cavernas bajo el terreno, provocando con frecuencia el hundimiento del mismo. Las edificaciones sobre estos suelos pueden presentar hundimientos por fisuras e inestabilidad de sus cimientos.



- Pendientes.

Las pendientes en las distintas series de suelos por los cuales está constituido el municipio de Tisma: serie de suelo El Charco y serie de suelo Tisma, son pendientes casi planas con el valor de 0 – 1.5%, con drenaje interno muy pobre con inundaciones frecuentes y prolongadas.

- Vegetación.

Formación vegetal de Tisma, se clasifica en bosque mediano o bajo sub - caducifolio de zona cálida y semi - húmeda aunque de aquellos bosques originales no quedan ni reductos, debido al uso intensivo del suelo para la actividad ganadera y para el cultivo del algodón.

Solamente existen algunas especies de árboles a orillas de los cauces naturales, que sirven de hábitat a especies de animales⁴⁴. (***Plan ambiental del municipio de Tisma. 2010***).

- Árboles.

En el municipio de Tisma se identifican áreas de cultivos mixtos o sistemas agrosilvoforestal donde predominan plantaciones de cítricos, musáceas, frutales, verduras y cultivos anuales que son la base principal para el desarrollo socioeconómico del municipio de Tisma.

❖ Musácea: plátano (*musa paradisiaca*), banano (*musa sapientum*) el filipino, manzano, patriota, Caribe y el cuadrado (*musa cavendishi*).

❖ Frutales: mango, caimito, zapote, nancite, entre las más conocidas es importante mencionar que además de estos rubros también existe, la producción agrícola cultivos anuales (maíz, frijoles, arroz, tomate, chiltoma, yuca, pipan ayote, etc.); el, problema principal para la producción es el uso inadecuado del suelo, uso irracional de agroquímicos. El avance de la frontera agrícola y el despale indiscriminado ha provocado disminución en la producción y que muchas especies vegetales sobre todo la madera preciosa este desapareciendo. Como

⁴⁴ Como aves, mariposas y especies de fauna mayor como coyotes y venados.



consecuencia de esta destrucción, muchas especies de aves, reptiles y mamíferos silvestres han emigrado o han sido casi exterminados.

- **Fauna.**

En sitios donde quedan remanentes de vegetación se localizan especies de fauna silvestre tales como ardilla, matachín, cuzuco, venado, coyote, iguana verde, garrobo, culebra ratonera, ceniztonle, tinco, urraca, guis, zanate, guardabarranco, entre otros. Los humedales de la laguna de Tisma, constituyen un sitio de descanso muy importante para aves migratorias que llegan desde el norte de Estados Unidos, anualmente llegan miles de palomas alas blancas y palomas llaneras; según aseveraciones de pescadores especies como flamings y pelícanos. En el área protegida habitan además otras especies de aves tales como zarcetas, piche, gallardo, garza morena, gallito de playa, perro de agua, entre otros. Las especies de peces que habitan en la laguna son: sardina planteada, barbudo, guapote, guabina, mojarra, Gaspar, tilapia. La fauna juega un papel muy importante en la dinámica del ecosistema y sobre todo en el sistema socioeconómico de la población por la diversidad de aves, peces, y mamíferos que suplen en gran medida las necesidades alimenticias y socioeconómicas de la población. **(Plan ambiental del municipio de Tisma. 2010).**

- **Emisiones y grados de contaminación ambiental.**

El municipio de Tisma por tener suelos con características propicias para la agricultura y la ganadería, sufre de mucha contaminación ambiental sin control alguno, tanto por los dueños de las explotaciones agrícolas y por la falta de recursos económicos y humanos por parte de la alcaldía del municipio, sumado a esto la falta de presencia de delegados del MARENA y el MAGFOR para regular las actividades que contaminan todos los recursos sobre todo el más importante: el agua. Entre las actividades contaminantes que se practican en el municipio están:

- ❖ Uso de plaguicidas que por su alto grado de peligrosidad ya no son utilizados para el control de plagas en cultivos.
- ❖ Adquisición extensas áreas para la actividad pecuaria, realizada en las cercanías del sistema lagunar lo que provoca contaminación de las



aguas por las heces de los bovinos, lo que a su vez se infiltra en el manto acuífero superficial en el municipio y hace inutilizable el vital líquido.

❖ La falta de redes de aguas servidas, lo que provoca que se haga uso de letrinas, las cuales contaminan el manto acuífero. La ubicación del botadero municipal en las cercanías del área urbana, la falta de control y procesamiento de la basura provoca altos grados de contaminación en el suelo, el manto acuífero y la calidad del aire (veloz portador de enfermedades respiratorias).

Un dato muy alarmante es la ocupación actual del suelo en donde las explotaciones agropecuarias ocupan 12,490 manzanas de las 18,251.87 manzanas totales del municipio, esto representa el 68.43% de área total del municipio a la que no se le aplica un control de protección del ambiente, lo cual provoca contaminación y desgaste del suelo por no ser arborizado o utilizarlo para cultivos estacionales, los químicos que contienen los plaguicidas, la contaminación del manto acuífero, las reservas de agua y la fauna que hace uso de la misma, la erosión del suelo y las amenazas a la que está expuesta el hombre por la depredación de los bosques son efectos que van generando un resultado final que es considerado: calentamiento global.

- Olores.

La calidad del ambiente a través del análisis del factor olor, tiene muchas afectaciones mayormente en las zonas rurales que son las de mayor cobertura en el municipio, entre las causas que generan la afectación a través del olor están: Uso de grandes cantidades de plaguicidas nocivos para el ser humano y la fauna que habita cerca de la zona, descarga de aguas negras hacia las calles de los centros poblados debido a la falta de red de tratamiento de aguas negras y pluviales. Infraestructura destinada para albergue (corrales, granjas, establos, avícolas, entre otras) del ganado (bovino, equino, caprino, porcino, aves de corral). Destace de ganado para consumo provocado por personas que no cumplen con higienes sanitarias rigurosas, por abigeatos practicados en zonas donde las autoridades no tienen mucha presencia .Falta de rastro municipal.



- Ruido.

Los niveles de afectación a causa del ruido no son muy perjudiciales para el nivel de vida de la población tanto urbana como rural, la mayor afectación se da en la circulación vehicular (de todo tipo) sobre las vías de acceso existentes al municipio (Tisma - Masaya y Tisma - Tipitapa), en estas se da la afectación del ruido por parte de las unidades de transporte intermunicipales que van anunciando su llegada para las personas que viajan fuera del municipio para llevar a cabo sus actividades. En las parcelas de terreno donde se práctica la agricultura se genera ruido por maquinaria pesada destinada para ese tipo de actividades (tractor, volquete, entre otros). En el área urbana el tipo de vehículo que genera mayor porcentaje de ruido son las motos taxis o caponeras que son las que mayormente brindan el servicio de transporte en Tisma urbano.

Otro aspecto que es contaminante acústico se genera por el uso de altavoces o parlantes en los eventos de carácter público mayormente en las fiestas de cada fin de semana, es de claro conocimiento que este tipo de actividades termina a la medianoche lo cual provoca molestias en el sueño de personas que no gustan de este tipo de eventos.

8.1.1.2.7. Uso actual de suelo.

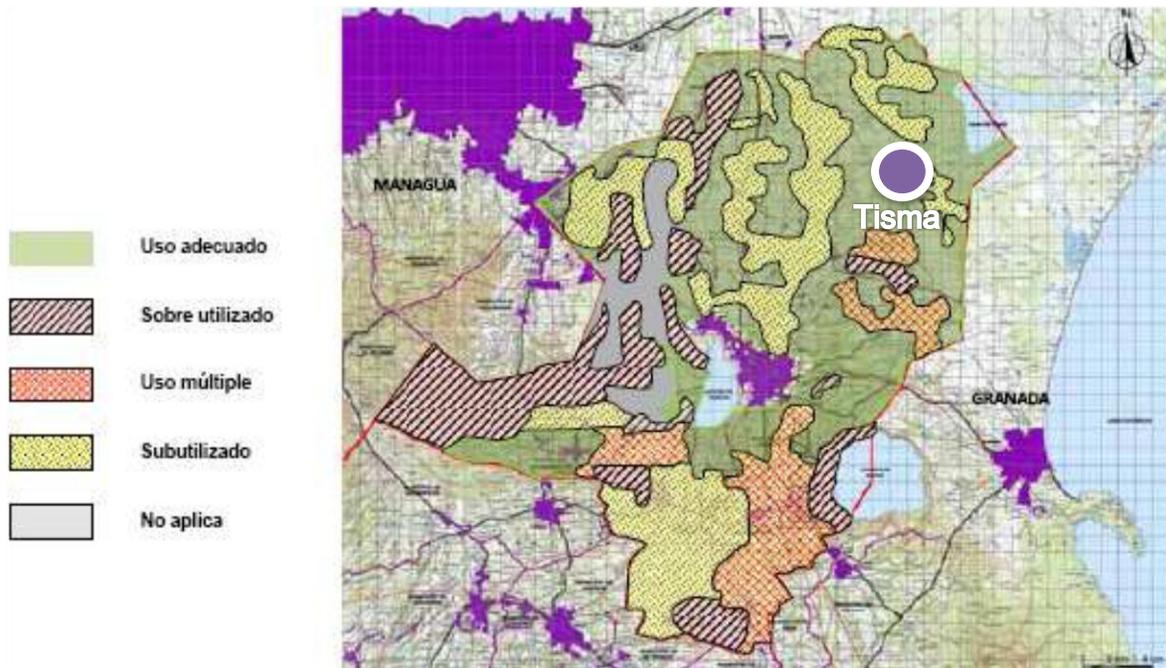
Las principales actividades humanas en el sitio son: la pesca que se realiza a nivel comercial y de subsistencia, ejercida por pobladores que viven dentro y fuera del humedal y extracción de fibra vegetal como el junquillo selrpus lacustris y el tule *thypha latifolia* que son utilizados por los artesanos locales.

Entre las actividades con menor relevancia están; extracción de leña, corte de madera preciosa y caza de animales silvestres. En la zona adyacente se practica la ganadería y agricultura (ganado vacuno, sandias, tomate, sorgo, maíz y arroz de riego en la parte norte y este del humedal). Las arroceras están ejerciendo una fuerte presión sobre el recurso agua, ya que utilizan grandes volúmenes de agua para sus sembradíos. No existe estadísticas sobre los efectos de las actividades humanas en el humedal, pero sí se conoce que hay 4,458 habitantes, del centro urbano de Tisma, que se dedican a las actividades de

agricultura y ganadería en la parte adyacente del humedal y dentro de él, a la pesca y a la extracción de fibra vegetal. **(Ficha informativa sitio RAMSAR, “Sistema lagunar de Tisma”. UCA – AUDUBON.2000).**

La actividad productiva que resalta en el municipio de Tisma con respecto al uso potencial del suelo es la agricultura intensiva, también se destaca la ganadería que es una actividad apta para el municipio, esta actividad se distribuye en casi la mitad del municipio, otra actividad de menor magnitud es la Agroforestal, que sólo se aplica en una pequeña parte del municipio. **(Planificación – AMUDEMÁS. 2009).**

Ilustración Nº 8 Uso potencial de suelo.



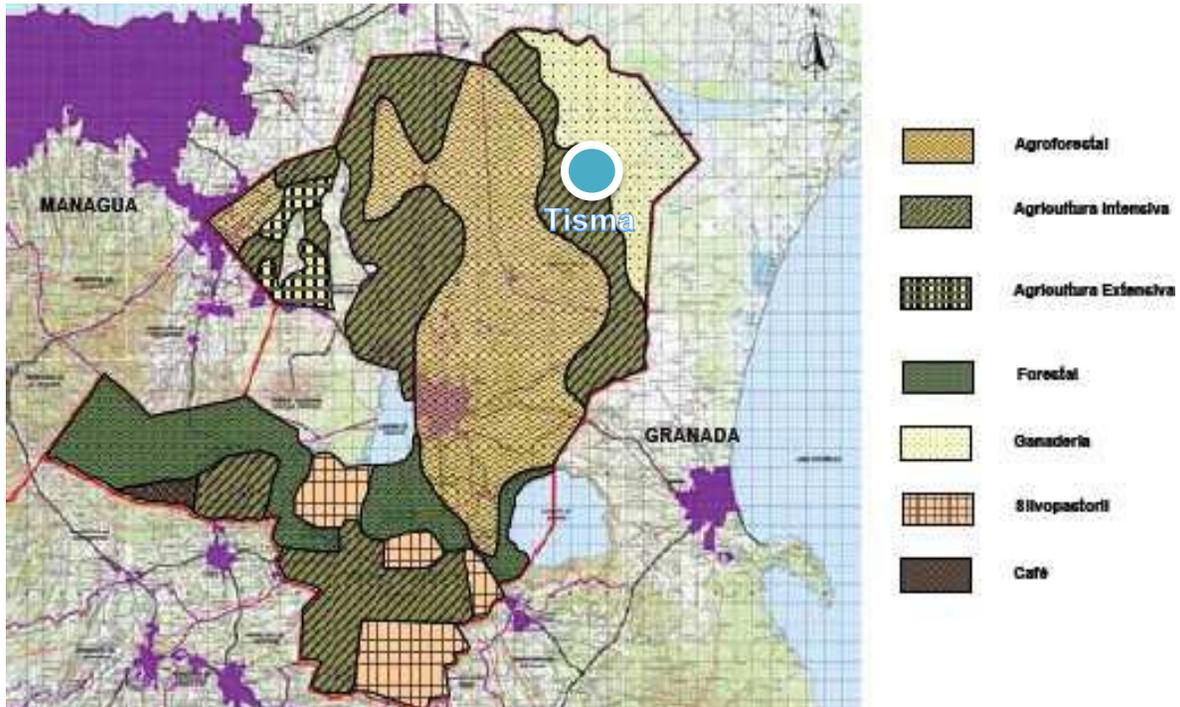
Fuente: Planificación – AMUDEMÁS 2009.

❖ **Confrontación del uso de suelo actual con su uso potencial.**

Gran parte del suelo del departamento de Masaya tiene uso inadecuado, lo que lo hace vulnerable a la erosión, pérdida de fertilidad, inestabilidad de laderas, deslizamientos, derrumbes, deslaves, inundaciones y sequías.

Sin embargo el municipio de Tisma hace un uso adecuado del suelo con respecto a la actividades en él se realizan, como lo es la ganadería, agricultura intensiva y la actividad agroforestal. (**Planificación–AMUEMAS. 2009**).

Ilustración N° 9 Confrontación del uso de suelo con el uso potencial.



Fuente: Planificación – AMUEMAS 2009.

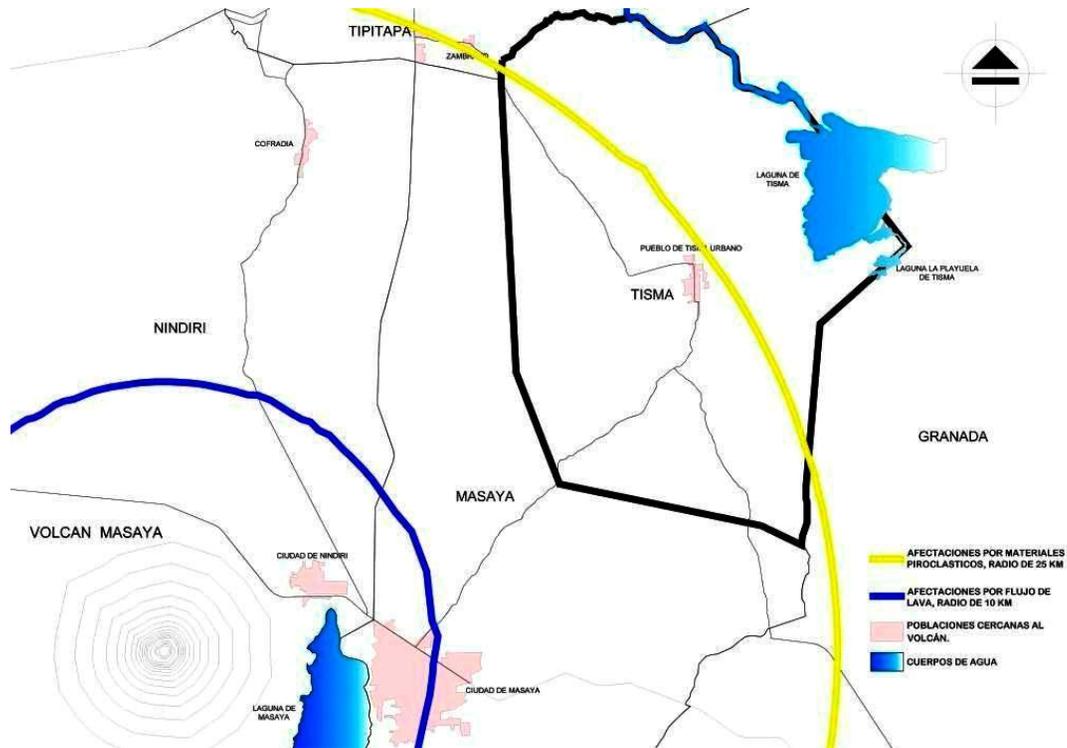
8.1.1.2.8. Amenazas naturales.

El municipio de Tisma según el instituto Nicaragüense de estudios territoriales (INETER), es amenazado por el volcán Masaya por arrojamiento de material piroclástico, se encuentra en la calificación N° 6 en lo que corresponde a la clasificación de los municipios de Nicaragua según su nivel de amenaza volcánica.

Referente a las afectaciones por inundaciones en el municipio de Tisma, se encuentra en la clasificación N° 3, en lo que corresponde a la clasificación de los municipios de Nicaragua según su nivel de amenaza de inundaciones.



Imagen Nº 4 Radio de afectación por peligro de arrojo material piroplástico.



Fuente: Instituto Nicaragüense de estudios territoriales (INETER).

- **Potencialidad social.**

En el municipio de Tisma la mayoría de los pobladores se dedican a la producción de granos básicos, frutas, hortalizas, yuca y tomate, que son comercializados en Masaya y Managua. La actividad pecuaria representa en gran parte la economía del municipio, seguido del sector pesca artesanal, comercio y pequeña industria.

8.1.1.2.9. Análisis municipal.

- **Fortalezas del municipio de Tisma:**

- Posee un sistema lagunar (humedal) de origen lacustre.
- Conexión de carretera panamericana con otros municipios en excelentes condiciones.
- Cercanía con la ciudad de Masaya, cabecera departamental.
- Caminos de acceso en buen estado.



- Delincuencia casi nula.
- Acceso a servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, telefonía).
- Céntrica ubicación geográfica.
- Ubicada a 39 Km. de la ciudad capital Managua.
- Gente amable y agradable.
- Centro turístico TISAL NAHUATL.
- Gran potencial turístico en la zona sur.
- Guías turísticos capacitados.
- Centro Recreativo el Guayabito.
- Cercanía con la ciudad colonial de Granada.
- Carretera de todo tiempo que comunica con Malacatoya.
- **Debilidades municipio de Tisma:**
 - Falta de financiamiento para desarrollar el turismo con pequeñas empresas y para nuevas inversiones turísticas.
 - Falta de capacitación en turismo en sus diversas ramas.
 - Falta de equipamiento y servicios turísticos.
 - Falta de representación de sucursales de servicios básicos.
 - Falta de representación de sucursales bancarias o micro financieras.
 - Carencia de instalaciones comerciales.
 - Falta de servicio de alcantarillado sanitario. Debido a que no existe sistema de alcantarillado la población deposita las aguas residuales en las calles provocando contaminación y una mala imagen urbana a la ciudad.
 - Carencia de una terminal de autobuses Intermunicipal.
 - Falta de señalización vial y turística dentro y fuera del municipio.
 - Insuficiencia de alumbrado público en el casco urbano.
 - Carencia de juegos infantiles en buen estado en los parques.
 - Existe cruz roja en el municipio pero su servicio es limitado.
 - No existe estación de bomberos, ni de defensa civil.



- **Amenazas del municipio de Tisma:**

- Despale de la zona.
- Avance de la frontera agrícola.
- Pocas oportunidades de trabajo.
- Uso inadecuado de los recursos hídricos.
- Contaminación ambiental con uso de químicos utilizados por los que tienen cultivos de arroz en la zona.
- El uso del humedal para riego.

***Plan estratégico de desarrollo turístico municipio de Tisma.
Noviembre de 2010.***

8.2. Análisis del área central del municipio de Tisma.





8.2.1. Capacidades urbanas: equipamientos e infraestructura.

- **Equipamiento.**

(Ver plano de uso de suelo actual página 81 - ver plano síntesis de servicios y equipamiento página 82).

- **Administración.**

En todo municipio la Alcaldía es el organismo administrativo encargado de promover el desarrollo a nivel del territorio y mejorar así la calidad de vida de sus habitantes. El consejo municipal es el que rige la administración del municipio, seguido por el alcalde y vicealcalde.

Imagen Nº 5 Instalaciones de la alcaldía municipal, frente al costado norte del parque central.



Fuente: Propia.

- **Educación.**

El sector urbano cuenta con dos centros escolares de primaria, Escuela Benjamín Zeledón Norte y Escuela Benjamín Zeledón Sur, donde se imparten clases de 1ro a 6to grado en los turnos Matutino y vespertino. La segunda escuela posee mejor infraestructura y un instituto de secundaria.



Imagen Nº 6 Colegio Benjamín Zeledón.



Fuente: Propia.

- **Juzgado**

Ubicado del parque central ½ c. al norte.

Imagen Nº 7 Juzgado único.



Fuente: Propia.



- Policía.

Ubicada del estadio municipal Luis Arlen Mena 50 vrs. al oeste.

Imagen N° 8 estación de policía.



Fuente: Propia.

- Salud.

El área central de Tisma cuenta con un centro de salud que presta servicios básicos a la población.

- ❖ Clínicas
- ❖ Clínica dental.
- ❖ Clínica de Medicina General.
- ❖ Clínica Médica.
- ❖ Farmacia la Asunción.

***Plan estratégico de desarrollo turístico municipio de Tisma.
Noviembre de 2010.***



Imagen Nº 9 Vista exterior del centro de salud.



Fuente: Propia.

- Cruz roja.

En caso de emergencia se cuenta con la Cruz Roja, la cual brinda su atención de lunes a domingo las 24 horas. Así mismo brinda atención en la costa de la laguna, centro turístico y la poza, para las fiestas de Semana Santa. **(Plan estratégico de desarrollo turístico municipio de Tisma. Noviembre de 2010).**

- Comercio.

Actualmente el Comercio no cuenta con infraestructura definida (no existe un mercado municipal), en base a preguntas realizadas a personal administrativo de la alcaldía en el área de expansión urbana proyectada en 20 manzanas se propone la construcción del mercado municipal, una terminal de buses entre otros proyectos.

La oferta y demanda se satisfacen en las propiedades tanto de compradores como de vendedores, tanto en el área urbana como en la parte rural. Algunos lugares de comercio en el área urbana:



- ❖ Abarrotería Adita.
- ❖ Carnicería y pulpería Sáenz.
- ❖ Surtidora Mary.
- ❖ Distribuidora Garay.
- ❖ Miscelánea Everth.
- ❖ Pulpería Yumischett.
- ❖ Pulpería Coronado.
- ❖ Pulpería Salablanca.
- ❖ Pulpería Doña Edith Miranda.
- ❖ Fashion Variedades.

Imagen N° 10 Surtidora Mary.



Fuente: Propia.

- **Recreación.**

Los espacios definidos del área central son los siguientes:

- ❖ Cancha deportiva: Conocida con el nombre de cancha municipal Ernesto Che Guevara, se encuentra ubicada en el parque municipal.
- ❖ Estadio municipal: Con el nombre de: “estadio municipal Luis Arlen Mena”.







- **Infraestructura.**

- **Agua.**

El servicio de agua potable es administrado por la Empresa Nicaragüense de acueductos y alcantarillados (ENACAL), la que construyó pozos para el abastecimiento de agua potable.

- **Red potable.**

- ❖ Servicios

- ❖ Conexión de agua potable.

- ❖ 8 pozos los que están conectados a la red de distribución.

Tisma cuenta con 20 pozos incorporados en el sistema de abastecimiento a la producción de agua, de estos 8 son para el consumo de agua potable. ENACAL suministra este vital líquido a través de bombas con tubos de 6 pulgadas que lanzan un chorro de 120 galones por minutos, para ellos existe un reglamento de control de agua. El agua potable es suministrada a 720 familias solo en el casco urbano. **(Plan estratégico de desarrollo turístico municipio de Tisma. Noviembre de 2010).**

- **Energía eléctrica.**

El servicio de energía eléctrica abarca un 90% de la cobertura municipal. Se cuenta con el servicio de energía eléctrica administrado por Unión Fenosa (DISSUR). En el casco urbano el servicio domiciliario es bueno, solo el 10% de la población no tiene acceso al servicio. El servicio de alumbrado público solo se brinda en un 45%. **(Plan estratégico de desarrollo turístico municipio de Tisma. Noviembre de 2010).**

- **Telecomunicaciones.**

En el área urbana se ofrece el servicio de telefonía convencional y celular. Se cuenta con el servicio de telefonía tanto celular como convencional estos servicios proporcionados por las empresas Claro y Movistar este último solo ofrece servicio celular. Cabe mencionar que además la empresa Claro ofrece el servicio de cable por medio de antena satelital.



Imagen Nº 11 Antena de empresa claro.



Fuente: Propia.

- **Alcantarillado sanitario y drenaje pluvial.**

El municipio no cuenta con un servicio de alcantarillado sanitario es uno de los problemas más relevantes que presenta aún en el área urbana. La mayoría de las viviendas tienen letrinas. ***(Plan estratégico de desarrollo turístico municipio de Tisma. Noviembre de 2010).***

8.2.2. Transporte, vialidad y señalamientos.

- **Transporte.**

Está organizado en cooperativas e individuales, con sedes en Masaya, Tipitapa y Managua. Tienen trece unidades de transportes colectivos, los cuales atienden el sector urbano y rural (rutiado), con un costo de transporte de C\$ 9.00 (el tramo Tisma-Masaya) y (de Tisma-Zambrano). También cuenta con el servicio de transporte selectivo, Taxis y Moto-taxi.



- Vialidad.

(Ver plano de jerarquía vial página 87).

El área central del municipio de Tisma posee una red vial no definida, con calles adoquinadas en lo que corresponde a las avenidas principales, otras en deterioro y difícil acceso principalmente en los barrios.

Imagen N° 12 Calles en deterioro sin adoquinado.



Fuente: Propia.

Imagen N° 13 Calle adoquinada de avenida principal.



Fuente: Propia.



- Señalamientos.

Los señalamientos son limitados, da inicio en la entrada del área urbana, dando la bienvenida al lugar, y algunos en las dos calles principales u otras zonas. (**Plan estratégico de desarrollo turístico municipio de Tisma. Noviembre de 2010**).

Imagen Nº 14 Señalización de la reserva natural laguna de Tisma.



Fuente: Propia.

Imagen Nº 15 Señalización de acceso al área central del municipio de Tisma



Fuente: Propia.





8.2.3. Vivienda.

(Ver plano actual de estado de vivienda página 89).

A través del análisis de sitio se pueden observar viviendas en buen estado mayormente en las dos vías principales del área urbana, también viviendas en mal estado ubicadas en los barrios debido a la pobreza. Cabe destacar que el municipio de Tisma posee pobreza de nivel medio. El área central del municipio de Tisma presenta vivienda de densidad media y baja.

Imagen Nº 16 Vivienda en buen y mal estado.



Fuente: propia.





8.2.4. Servicios municipales.

- Basurero.

El área de servicios de la municipalidad, es el que se encarga directamente de la recolección de los residuos sólidos, el vertedero municipal se encuentra ubicado a 1 km al sur de la zona urbana.

Imagen N° 17 Basurero municipal.



Fuente: Propia.

- Cementerio.

El cementerio municipal de Tisma urbano, tiene una extensión territorial de 2 Manzanas, existiendo un espacio desocupado de 2/4 Manzanas, este cuenta con una cerca perimetral construida con piedras, un portón principal confeccionado en hierro sólido, Una modesta capilla con un avance de construcción del 80%, el campo santo cuenta con el servicio básico de agua potable y existe un operario que es el encargado de proporcionarle mantenimiento, ornato y vigilancia. Está ubicado a tan solo 1 km, al oeste de la calle principal de Tisma, con una excelente vía de acceso adoquinada. **(Plan estratégico de desarrollo turístico municipio de Tisma. Noviembre de 2010).**



8.2.5. Densidad poblacional y expansión del territorio.

(Ver plano de densidad poblacional página 92 - Ver plano de división de crecimiento página 93).

El área central del municipio de Tisma consta de una densidad poblacional no definida, según el análisis de sitio se encuentra una densidad baja menor a 30 habitantes por manzana y una densidad alta mayor de 60 habitantes por manzana.

El crecimiento urbano en la cabecera municipal de Tisma viene progresando a paso lento debido al poco presupuesto que posee la alcaldía y la falta de apoyo del sector privado u ONG`S, por el momento se pretende ampliar el área urbana a través de la adquisición de 20 manzanas ubicadas en la parte noroeste de la misma, a la cual se le denominará (barrio 30 de Mayo) , este tiene distribuidas alrededor de 450 viviendas totalizando unas 1,700 personas beneficiadas (fenómeno de emigración campo – ciudad) en busca de mejores condiciones de vida. Las condiciones de vida son mínimas (como todo comienzo de las familias de escasos recursos) por que no cuentan con servicios básicos de buena calidad, algunas viviendas poseen muy cercanas las letrinas lo cual provoca malos olores y va contaminando las aguas contenidas en el manto freático, los lotes son pequeños en la mayoría habitan familias con un estimado de 4 personas y en algunas familias más de 4 personas, las dimensiones de las calles están entre los 6.00 mts a 6.50 mts, entre los cuales no se observan andenes para la circulación peatonal. La parte noreste del lote que colinda con el barrio Reparto Chamorro está propenso a inundaciones ya que no posee drenaje pluvial, es totalmente llano y las viviendas vecinas poseen muros perimetrales los cuales dificultan el paso de las aguas provocadas por la estación lluviosa.

8.2.6. Topografía y vegetación.

(Ver plano de vegetación página 94).

El área central del municipio de Tisma presenta una topografía poco irregular con rango de pendiente del 0 al 4%. Correspondiente a vegetación el área central consta de una densidad media en su mayoría.









Imagen N° 18 Calle de tierra del barrio 30 de Mayo.



Fuente: Propia.

8.2.7. Patrimonio arquitectónico.

El Patrimonio Arquitectónico del área central del municipio de Tisma es muy escaso, la mayoría de edificaciones y construcciones hechas en la época colonial o con influencia basada en la misma se encuentran en el área urbana. El área urbana que cuenta con la clasificación de pueblo (población entre 2,500 a 4,999 habitantes). Esta posee un parque central el cual distribuye hacia las edificaciones de servicio como son: Centro de salud, alcaldía, cercano al juzgado único del municipio, escuela cercana, a su vez posee una cancha municipal para múltiples eventos públicos.

Entre el patrimonio arquitectónico y recurso cultural existente en el municipio se encuentran:

- ❖ Casa de cultura Alejandro Martínez: Se encuentra localizada en el costado sur del parque central de Tisma.
- ❖ Parroquia Nuestra Señora de la Asunción: Ubicada en el parque central de Tisma, construida a finales del siglo XIX, ha tenido varias restauraciones.

8.3. Los espacios públicos y el diseño urbano en el área central del municipio de Tisma.





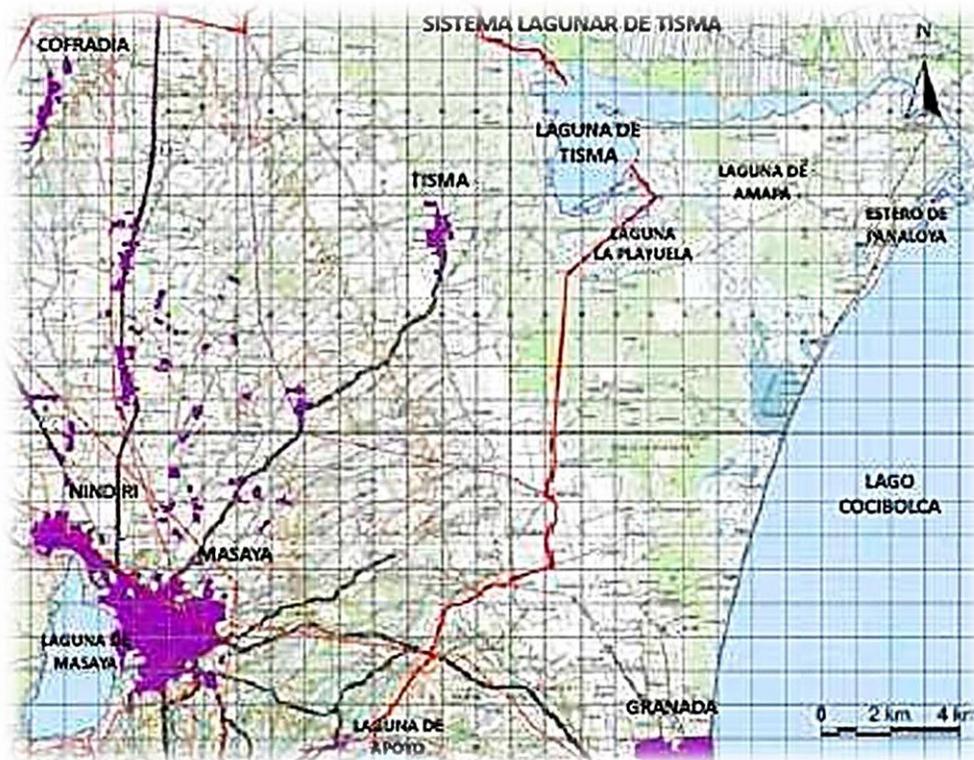
8.3.1. Sistemas que constituyen el espacio público.

8.3.1.1. Sistema hídrico.

El sistema lagunar de Tisma es un humedal de origen lacustre que comprende la laguna de Tisma, la laguna Playuela de Tisma, laguna de Amapa, el estero de Panaloya, parte del río Tipitapa y zonas pantanosas, presentando especies de fauna y formaciones vegetales características de estos sitios.

Tiene una extensión de 168,5km², una altura aproximada de 40msnm y una superficie nivelada y baja. En un territorio plano y anegadizo con un manto freático muy superficial. Es compartida por los departamentos de Masaya y Granada.

Ilustración Nº 10 Macrolocalización del sistema lagunar de Tisma.



Fuente: Planificación – AMUDEMAS 2009.



8.3.1.2. Sistema vegetal.

Formación vegetal de Tisma, se clasifica en bosque mediano o bajo sub-caducifolio de zona cálida y semi -húmeda aunque de aquellos bosques originales no quedan ni reductos, debido al uso intensivo del suelo para la actividad ganadera y para el cultivo del algodón⁴⁵.

Imagen N° 19 Variedad de árboles frondosos se pueden apreciar en el área central del municipio.



Fuente: Propia.

Referente a las palmas o palmeras no son muy comunes en el área central, se encuentran de manera dispersa ,algunas en el parque central, a pesar de que son decorativas y enriquecen el entorno, la municipalidad no se ha preocupado por hacer uso de estas para mejorar la imagen paisajística dándole vida al lugar.

⁴⁵ Solamente existen algunas especies de árboles a orillas de los cauces naturales, que sirven de hábitat a especies de animales tales como aves, mariposas y especies de fauna mayor como coyotes y venados.



El área central del municipio de Tisma carece de jardines y separadores viales arborizados cabe destacar que el parque central es un área donde se aprecia gran variedad de árboles y plantas.

Imagen N° 20 Algunas palmeras en los alrededores del parque central de Tisma.



Fuente: Propia.

8.3.1.3. Sistemas construidos.

a) Sistemas de circulación, peatonal y vehicular.

Las vías principales que conectan al área central del municipio de Tisma son la carretera Tisma - Masaya y la carretera Tisma - Zambrano.

No posee el sistema vial de ciclovías, por otra parte se necesitan ampliar los andenes para permitir una mejor circulación peatonal, carece de atractivos tales como las calzadas peatonales, y glorietas.

Por la misma situación y circunstancias expuestas anteriormente el área central del municipio de Tisma no alcanza a dotarse de diversos elementos



paisajísticos, ya que los organismos propositivos no exponen las demandas necesarias para el mejoramiento del entorno.

b) Áreas articuladoras y de encuentro.

Los miradores están clasificados como puntos elevados desde los que se pueden admirar entornos urbanos, son puntos de atracción turística que suelen estar bien señalizados y reflejados en las guías turísticas.

El municipio de Tisma no comprende de este tipo de área a pesar de su potencial ecoturístico. La laguna de Tisma es uno de los potenciales turísticos del municipio, el cual es poco aprovechado, los accesos a la laguna están deteriorados, con la realización de propuestas de mejoramiento vial y paisajístico tales como miradores podría enriquecer el entorno urbano como uno de sus atractivos.

Imagen Nº 21 Camino deteriorado hacia la laguna de Tisma.



Fuente: Propia.

Por otro lado el parque central de Tisma lugar de esparcimiento y recreación de los ciudadanos se encuentra ubicado a orillas de la alcaldía municipal, cabe destacar la falta de mobiliario urbano en el mismo ya que estos se encuentran deteriorados. Esta labor debería de ser desarrollada por la alcaldía



municipal y encargarse de su mantenimiento, para proporcionar la conservación y seguridad de parques, el cual consiste en la ejecución de labores como: aseo, riego, reposición y manejo de especies vegetales, conservación de mobiliario urbano, control fitosanitario, control de malezas, fertilización, seguridad entre otras.

Imagen Nº 22 Área de recorrido parque central de Tisma.



Fuente: Propia.

Imagen Nº 23 Parroquia Nuestra Señora de la Asunción ubicada en el parque central de Tisma.



Fuente: Propia.



En el parque central también se encuentra ubicada una cancha de usos múltiples la cual es utilizada como plaza para eventos del área central. No existen plazas y plazoletas definidas en el municipio, pero sería un punto interesante a abordar para el enriquecimiento del lugar, estas áreas podrían ser implementadas en las áreas sin ocupación.

Imagen N° 24 Cancha de usos múltiples ubicada en el parque central de Tisma.



Fuente: Propia.

Las áreas de cesión y paraderos de circulación comprenden parte de una estructura urbana definida los cuales no comprende el área central del actualmente.

c) Áreas de recreación y deporte.

Cuenta con un campo deportivo donde se desarrollan distintas actividades, pero este por el paso de los años y la falta de mantenimiento está un poco deteriorado.



Imagen N° 25 Estadio municipal de Tisma – Luis Arlen Mena Sotelo.



Fuente: Propia.

d) Áreas de conservación patrimonial de interés público.

Dispone de poco equipamiento paisajista, como son las fuentes, únicamente este tipo de elemento se encuentra ubicado en el parque central la cual está en completo deterioro. Las fuentes con su tipología puede ser decorativas, con esculturas y figuras que la embellecen, representaría un alto valor paisajístico para los visitantes del lugar.

Imagen N° 26 Fuente deteriorada ubicada en el parque central.



Fuente: Propia.



Los elementos arqueológicos del área central del municipio de Tisma se encuentran en la casa de cultura Alejandro Martínez a orillas del parque central.

Imagen N° 27 Casa de cultura Alejandro Martínez.



Fuente: Propia.

Imagen N° 28 En homenaje al compositor e intérprete; Alejandro Martínez (Andíco), hijo dilecto de Tisma.



Fuente: Propia.



8.3.1.4. Sistema paisajístico y mobiliario urbano.

El municipio de Tisma comprende como su mayor atractivo la laguna de Tisma, conocida como Charco de Tisma, que conserva mucho de su carácter natural y es hábitat de muchas garzas, otras aves y peces; allí, un punto de interés es la playa La Puntita, ubicada a 2 kilómetros de la zona.

En el área central hay algunas edificaciones de tiempos coloniales, entre ellos sus centros parroquiales.

Por otra parte, el área central carece de mobiliario urbano, la falta de organismos propositivos interesados no propician el desarrollo del entorno urbano, se deben crear alternativas que ayuden a la implementación de los sistemas paisajísticos y complementarios lo cual beneficiara de gran manera la imagen urbana del municipio.

8.3.1.5. Cuantitativo de los espacios públicos existentes.

- Calidad del espacio público.

La calidad del espacio público del área central del municipio de Tisma presenta en su mayoría situación de deterioro principalmente por la falta de mantenimiento de parte de la municipalidad, las condiciones climáticas y el paso del tiempo.

En los parques se observa el detrimento de su mobiliario así como también la falta de agua potable, energía eléctrica y condiciones ambientales adecuadas para la buena recreación de las personas. El principal escenario deportivo (estadio) presenta deterioro de la estructura metálica debido a la oxidación causada por el clima, a esto se le suma el difícil acceso vehicular por el mal estado del camino que conduce a dicho lugar.

Identificada la necesidad y planteados nuestros objetivos de recuperar las condiciones de habitabilidad de los espacios públicos, se pueden definir las



acciones necesarias y específicas para lograr el mejoramiento armónico de la calidad del medio ambiente urbano.

- Potencialidades del espacio público existente.

La zona cuenta con áreas y recursos que han sido poco aprovechados, esto debido posiblemente a la falta de inversión en los lugares que podrían tener mayor potencial turístico. Por lo tanto a través de un cambio en la imagen de los espacios públicos existentes se podría atraer el turismo nacional y extranjero y de esta manera propiciar un crecimiento económico.

Entre los cambios que se podrían efectuar están las mejoras en la infraestructura de parques, escenarios deportivos; así como también implementar la construcción de otros espacios de recreación como por ejemplo miradores, glorietas, etc.

Al mejorar las condiciones de habitabilidad de estos espacios, a través de acciones que propongan transformar dichos espacios en lugares no tan sólo recurribles sino también de permanencia y de encuentro ciudadano, logrando un cambio importante a la imagen urbana, recuperando a la vez la calidad del medio ambiente citadino.

- Carencias del espacio público existente.

Por las razones explicadas anteriormente el área central del municipio de Tisma tiene grandes déficit en sus áreas, ya que estas no han sido utilizadas para fomentar el crecimiento y desarrollo del mismo, no hay interés por parte de ninguna organización extranjera que invierta de forma positiva.

Con la realización de la propuesta de diseño urbano se pretenden crear alternativas, que mediante acciones de la municipalidad y organizaciones ayuden a favorecer el cambio de la imagen urbana, con lugares que sean seguros, confortables y estéticamente aceptables, utilizando en forma conjunta, racional y productiva sus recursos.



Tabla Nº 10 Cuantitativo de espacios públicos.

Espacios públicos	Espacios públicos existentes
Vías	✓
Ciclo vías	X
Andenes	✓
Separadores arborizados	X
Calzadas	X
Glorietas	X
Puertas urbanas	X
Miradores	X
Parques	✓
Areas de sesión	X
Plazas	✓
Plazoletas	X
Paraderos de circulación	X
Escenarios deportivos	✓
Balneario	X
Monumentos nacionales	X
Elementos arquitectónicos	X
Simbología	
Existe	✓
No existe	X

Fuente: Propia.

8.3.1.6. Clasificación de los elementos de diseño urbano del área central del municipio de Tisma.

8.3.1.6.1. Perfil urbano.

El área central del municipio de Tisma se caracteriza por su perfil urbano irregular, con equipamientos no definidos ni áreas verdes, con construcciones de diferentes tipologías, sin acabados, paramentos discontinuos, con calles sin banquetas y sin pavimentar.



El poco desarrollo de áreas urbanas origina discontinuidades en el perfil urbano, el área central presenta en gran parte un deterioro del espacio público lo cual provoca en el entorno urbano la fractura de la traza, y la morfología arquitectónica.

8.3.1.6.2. Imagen urbana.

- **Integración y paisajes.**

Establecer las bases normativas y técnicas para la integración del concepto de imagen urbana como parte del ordenamiento territorial es una de las cualidades necesarias para el desarrollo social y económico del área central de Tisma.

El abandono y deterioro de la infraestructura y los espacios públicos tradicionales comprende el escenario actualmente, por lo cual es fundamental generar alternativas para realizar una revisión de propuestas de programas de desarrollo urbano, para integrar la imagen urbana en la definición de los usos del suelo, es decir en la zonificación, vinculándolos con la ordenación de los espacios públicos.

La calidad del paisaje en el municipio genera poco impacto ya que no posee escenarios que ayuden reconocer y difundir la imagen urbana.

- **Trama urbana.**

Trama urbana densa e irregular - formada por calles estrechas e intrincadas. Es propia de las ciudades que tienen casco antiguo. Algunos barrios antiguos se encuentran degradados.



- **Contexto.**

Visualizando los edificios y los lugares de espacios como parte total de la ciudad. El espacio público y algunas de sus viviendas se encuentran en deterioro por la falta de iniciativa de los organismos propositivos y también por la situación económica de los pobladores que no pueden hacer mejoras a sus viviendas, esto causa desequilibrio a la imagen urbana, teniendo una perspectiva de detrimento.

- **Carácter.**

El área central tiene muchas necesidades, se busca a través de la ejecución de propuestas de desarrollo como lo es el diseño urbano incrementar el desarrollo social y cultural.

- **Elección.**

La participación ciudadana es poca se necesita de organismos que implanten conciencia para estimular a la población y esto propicie mayor interés para su debido crecimiento. Estos procesos de participación pública en formulación de políticas de desarrollo y proyectos urbanos mejoran el ajuste entre usuarios y diseños, por lo tanto, hacen más eficiente el empleo de recursos públicos y alcanzan beneficios mayores para la comunidad.

- **Conectividad.**

El municipio de Tisma en su totalidad carece de organizaciones, al igual que iniciativas de la comuna que colaboren ya sea económicamente o aporten ideas desarrollo.

- **Creatividad.**

El área central se encuentra en vías de desarrollo, hay muchos recursos por explotar, al proyectar la propuesta de diseño urbano o de arquitectura sostenible en diversos lugares se debe procurar que el impacto que se cause sea positivo o en su defecto neutro.



- **Supervigilancia.**

Según el análisis del área central del municipio, este posee muchas visuales atractivas, las cuales son perfectamente aprovechables para la propuesta de diseño urbano.

- **Colaboración.**

El municipio de Tisma se encuentra asociado en conjunto con las municipalidades de Masaya, Granada y Tipitapa en la asociación de municipios integrados en la cuenca del lago de Granada (AMUCRISAN), territorios que se preocupan por el estado del medio ambiente.

8.3.1.6.3. Ejes valóricos del diseño urbano del área central del municipio de Tisma.

- **Características.**

Tisma constituye uno de los más grandes baluartes en recursos existentes en el país, es un lugar especial por su laguna.

La falta de organizaciones que propicien el desarrollo urbano ha puesto al descubierto la poca demanda de servicios que ayuden al fortalecimiento del mismo.

El desarrollo del turismo cultural urbano y rural es poco aprovechado por la población la cual de igual manera es uno de los elementos determinantes importantes que deben ayudar a su propio desarrollo, la economía se encuentra en un nivel bajo a falta de propuestas de desarrollo las cuales generarían un cambio propicio de la imagen urbana actual, requiere de diversos procesos que ayuden a la rehabilitación del patrimonio cultural. A los pobladores de este lugar, en estos tiempos de duro bregar, se les abren nuevas expectativas, nuevas esperanzas, y aunque éstas sean de carácter electorales, al menos es el momento de poder conjugarlas a través del voto, exigiendo por demás, una respuesta inmediata, objetiva y de envergadura.



- **Centralidades.**

El espacio público requiere de mediante la generación o renovación de las centralidades ciudadanas mayor visibilidad social del espacio cívico, asociados a la provisión o rehabilitación de escenarios de espacio público para la formación del capital social.

Este como todos los pueblos urbanísticamente esta ordenado por el concepto la "cuadrícula" y demás normas constructivas que se generalizaron con carácter de ley en el trazado y configuración de las primeras ciudades nicaragüenses. Los edificios más importantes donde se encuentran reflejadas las autoridades sociales, políticas, económicas y religiosas son ubicados en el centro de la ciudad o en áreas cercanas al parque central que es el punto más notable.

- **Proyectos existentes.**

Tisma es un pequeño espacio de nuestro suelo patrio, está lleno de muchas y gratas oportunidades, es un lugar que urgentemente está pidiendo la inversión y un poco de solidaridad ,sin embargo, el tiempo, las autoridades y los organismos propositivos, parece ser lo han dejado en exilio, en el abandono. Nuevos proyectos posiblemente ayuden al fortalecimiento económico y social, una vez que sea aprovechado al máximo su potencial hortícola, lechero y turístico.

Otra necesidad es la falta de viviendas dignas para los habitantes, requieren de un mejoramiento de sus condiciones de vida. Se necesita generar empleos, principalmente para la gente joven, ya que estos ante la falta de oportunidades de estudio requieren de un instituto tecnológico que los capacite, sobre todo en los temas turísticos y agropecuarios.

- **Espacios urbanos.**

El área central no cuenta con espacios públicos de gran importancia, no están urbanizados, no ha tenido un estudio previo para su estructuración urbana, los espacios urbanos han quedado en completo abandono, la transformación que

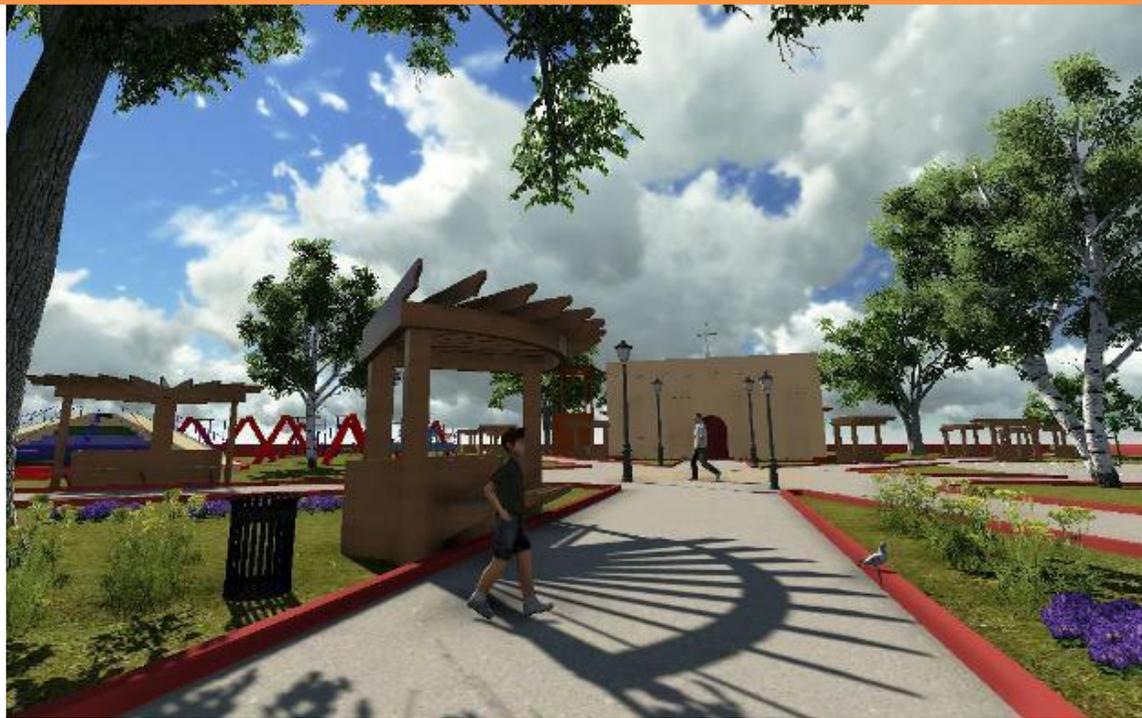


sufren estos lugares a lo largo del tiempo debe darse de manera planificada y ordenada para lograr definir el uso adecuado del espacio.

Los espacios de dominio público deben ser de fácil acceso a todas las personas, especialmente las personas con movilidad reducida (niños, ancianos, discapacitados o movilidad limitada) porque está enfocado a los ciudadanos para que realicen actividades recreativas, culturales o simplemente de descanso, estos lugares se diseñaran de diferentes tipos, espacios públicos urbanos, espacios de circulación, zonas verdes y espacios recreativos de homenaje, sirviendo también para la celebración de fiestas patrias, encuentros políticos o ya sea que cuenten con normativas propias del lugar para permitir realizar doble función, también puede ser de convivencia familiar y de conocimiento como sería un parque zoológico o jardín por ejemplo, pero siempre tratando de conservar la flora y fauna para tener un equilibrio de todo en conjunto.

En principio para la elaboración de propuestas de desarrollo urbano se debe priorizar lograr integrar los espacios existentes como parte de la sociedad y no queden olvidados o pasen desapercibidos.

8.4. Propuesta de diseño urbano.





8.4.1. Visión.

La propuesta de diseño urbano del área central del municipio de Tisma, tiene como visión mejorar la imagen urbana, dotándola de nuevas áreas recreativas, descanso y disfrute, al igual que productivas y comerciales, también tiene como propósito restaurar el espacio público existente con la finalidad de crear un entorno agradable para los habitantes.

8.4.2. Misión.

Dar prioridad al mejoramiento de los espacios públicos, los servicios básicos, revitalizar patrimonio arquitectónico y resguardar el patrimonio arqueológico, así como renovar las áreas urbanas deterioradas física y ambientalmente.

8.4.3. Imagen objetivo.

La propuesta de diseño urbano pretende garantizar nuevos escenarios de integración social, por lo tanto se generara la atención al uso y disfrute del espacio público, contribuir a la dotación de diversos elementos constructivos y paisajísticos al espacio público propiciara la valoración del patrimonio cultural, histórico y arquitectónico, potenciando la identidad y sentido de pertenencia de la ciudadanía.

También con el diseño y dotación de mobiliario urbano que pretende contribuir a la consolidación de la identidad en la zona, los diversos elementos que constituyen el mobiliario urbano serán implementados en las áreas de circulación vial, peatonal y recreación.



8.4.4. Maneras de intervención.

Entre los elementos del área central del municipio de Tisma, se destacan los paisajísticos, históricos y comerciales, así como la vida cultural y religiosa de la zona. Con los valores y problemas antes analizados, se conformó la propuesta que conllevó a la determinación de las potencialidades y restricciones expuestas anteriormente.

La creación de nuevos escenarios de integración social, como lo son los parques, plazas, plazoletas, y áreas recreativas o deportivas, que propiciara las actividades sociales y culturales.

Desarrollar alternativas en el ámbito comercial para que los productores y artesanos puedan ofertar su materia prima. La implementación de equipamiento urbano que ayude a fortalecer las actividades económicas y productivas.

Cabe destacar que tanto el área central, como el municipio de Tisma, no cuentan con una escuela de estudios superiores (universidad), lo cual es importante para el fortalecimiento en el ámbito educacional.

Se pretende crear alternativas que enmarquen a la naturaleza, conservarla y protegerla, sembrando plantas de buen follaje para mejorar el entorno, al igual que la creación e implementación de mobiliario urbano.

➤ Contribución de la intervención urbana.

En todo esto influyen, naturalmente, la forma y la secuencia de los desplazamientos, el significado con el uso y las experiencias anteriores del observador y en general todos aquellos factores que se han expuesto sobre la forma y el significado de los espacios públicos. Basados en los principios, criterios y lineamientos de diseño urbano, combinan lógicamente la distribución de las funciones comerciales o productivas con las del hábitat y los espacios públicos, esta última como aspecto más relevante en la propuesta de diseño urbano.



➤ **Contribución económica.**

La propuesta de diseño urbano está basada en la creación de nuevos escenarios de integración social, por lo tanto la creación de una zona comercial contribuirá a la economía del área central, esto propiciara la atención de turistas nacionales y extranjeros, Tisma posee un gran potencial artesanal y agrícola.

➤ **Contribución recreativa.**

La propuesta de diseño urbano se desarrolló en base al rescate y dotación de los espacios públicos, ya que el área central carece de este tipo de escenarios (plazas y parques), lo cual permitirá establecer una nueva imagen urbana con áreas de recreación, encuentro y disfrute para la población, también serán de uso para las diferentes actividades sociales y culturales que estos deseen realizar. Presentado las siguientes:

- ❖ Rehabilitación del parque central.
- ❖ Propuesta de área recreativa y deportiva.
- ❖ Propuesta parque y plazas.

➤ **Contribución turística.**

La propuesta de diseño urbano pretende insertarse en el desarrollo social del área central partiendo de una oferta de turismo. Según estudios recientes (Plan de ordenamiento territorial) se pretende conectar a los municipios de Tipitapa, Tisma y Granada con la creación de una vía turística.

De esta manera el área central puede convertirse en un atractivo de ofertas turísticas de sus productos artesanales y agrícolas, por lo cual se necesita de un área que tenga las condiciones adecuadas como lo es una zona comercial implementada en la presente propuesta, esto ayudara a la población a fortalecer el ámbito económico.



8.4.5. Bases del proyecto.

Las decisiones y argumentos a desarrollar en la propuesta de diseño urbano están regidos a un sustento de desarrollo y diseño de la nueva imagen del área central del municipio de Tisma, al rescate y dotación de nuevos escenarios de espacios públicos, los cuales son casi nulos en la zona de estudio.

Implementar acciones que van dirigidas a solucionar las diferentes problemáticas en el área central, reparar daños causados por el detrimento y a otorgar de nueva imagen visual, tratando de aminorar las deficiencias.

Vigorizar la innovación de los disparejos sistemas de servicios de equipamiento y mobiliario urbano, a su vez proporcionar a la alcaldía del municipio de Tisma un diseño con criterios y lineamientos urbanos para que en un futuro con inversiones gubernamentales o extranjeras estas puedan ser ejecutadas.

➤ Vialidades.

Entre las potencialidades tenemos:

- ❖ Las vías de acceso al área central se encuentran en excelente estado.
- ❖ Cercanía con las ciudades turísticas de Masaya y Granada.
- ❖ Poca explotación del suelo urbano.

➤ Restricciones.

Los mayores problemas se generalizan en:

- ❖ Deterioros estructurales e indebidos de algunos edificios.
- ❖ Escaso mobiliario urbano y áreas verdes para personas que buscan intercambio con el medio ambiente.
- ❖ Deterioro de la imagen urbana.
- ❖ Escaso equipamiento de servicios.
- ❖ Falta de atención y mantenimiento de los mismos.
- ❖ Falta de apoyo monetario por organizaciones extranjeras.



➤ **Concepto del diseño.**

El diseño urbano debe inscribirse en un sistema que resguarde las distintas escalas desde el territorio hacia el mobiliario urbano y la gráfica ambiental. La remodelación implica la reorganización de zonas urbanas existentes, incluye demoliciones y sustituciones, cambios en la estructura urbana e incorporación de elementos nuevos.

➤ **Imagen espacial.**

Para originar e inducir el diseño urbano en el área central del municipio de Tisma y proyectarlo a un futuro eficaz este tiene que basarse en criterios y lineamientos que consentirán a enfrentar los problemas presentes y futuros que demandara la población urbana, ya que se encuentra un desorden en lo que corresponde a planificación, en donde el parque central es considerado el centro del municipio.

➤ **Guía de organización.**

Con el aporte de la alcaldía municipal, instituciones que se encargan por vigilar el crecimiento urbano, principios, criterios y lineamientos de diseño urbano, mostraran operaciones para la dotación y rescate del espacio público, equipamiento y mobiliario urbano.

➤ **Estructura vial.**

La accesibilidad peatonal y vehicular es fundamental para el desarrollo del área central, las señalizaciones son importantes ya que permiten informar, resguardar y prohibir actividades en la via publica, un ejemplo son las puertas urbanas que delimitan donde se inicia y termina el área urbana. Cabe destacar que las señalizaciones son casi nulas en la zona, lo cual abarca su implementación en la propuesta de diseño urbano.



➤ **Diseño de zonificación.**

La propuesta de diseño urbano se está estableciendo con limitantes a la hora de intervenir o proponer un nuevo espacio de integración social, al igual que la ubicación de equipamiento en el área central.

Por parte de la alcaldía municipal posee una alternativa sobre un área de expansión hacia el norte, se pretende crecer buscando la mejor eficacia espacial accedida, la integración de equipamiento y mobiliario urbano, lo cual es el objetivo principal en la presente propuesta.

➤ **La nueva imagen de la ciudad.**

La nueva imagen del área central del municipio de Tisma a través de la propuesta de diseño urbano, se produce de la siguiente forma:

Se revela una nueva imagen urbana con la implementación de equipamiento y mobiliario urbano, áreas públicas, accesos y circulación. Esta es una nueva imagen visual atraerá el turismo nacional y extranjero ya que este será un lugar donde se apreciara diseño moderno de mobiliario, que cause una impresión de un sitio donde se pueda reposar que pueda atraer personas por su diseño y creación arquitectónica donde sobresalen encantadores recursos naturales.

8.4.6. El espacio público.

El objetivo principal para el manejo del espacio público se dirige a consolidar el espacio público existente como el eje estructurante principal de las actividades sociales y culturales, el ambiente paisajístico, el patrimonio cultural y la identidad territorial son los elementos a seguir en la presente propuesta.



➤ **La consolidación.**

Consiste en resaltar, estructurar y conservar los espacios públicos existentes y propuestos.

➤ **El mejoramiento.**

Orientar acciones que permitan transformar los elementos del espacio público existente mediante acciones correctivas que disminuyan el deterioro del mismo, la recuperación del espacio público invadido por aspectos económicos y sociales.

➤ **La generación.**

Permitir proyectar, transformar y dotar las áreas con carencia de espacio público en el cual se desarrollan las diversas actividades sociales y responda a las necesidades primarias de circulación, recreación y encuentro.

➤ **Estrategias de protección y mejoramiento del espacio público.**

- ❖ Eliminar y evitar los elementos que generan contaminación visual y paisajística, en especial aquellos que compiten y opacan hechos representativos de la imagen urbana.
- ❖ Impulsar la arborización urbana como componente paisajístico del espacio público entendido desde su aporte espacial, estético, ecológico y de identidad.
- ❖ Consolidación de ejes estructurantes del espacio público naturales y construidos para acceder a sectores con oferta de espacio público.
- ❖ Recuperación del espacio público en zonas ocupadas por el comercio informal.
- ❖ Racionalizar el uso y ocupación del suelo, disminuyendo la presión sobre el centro.
- ❖ Establecer acciones de manejo y conservación activa en las áreas de protección.



8.4.7. Programas.

➤ **A corto plazo.**

- ❖ Diseño y dotación de mobiliario urbano.
- ❖ Dotación y recuperación de parques, plazas, áreas verdes.

➤ **A mediano y largo plazo.**

- ❖ Implementación de programas de educación para la sensibilización ciudadana con respecto a los elementos de interés colectivo que componen y estructuran el espacio público.
- ❖ La dotación de equipamiento urbano:
- ❖ Pavimentación de caminos en mal estado.

➤ **Mecanismos de financiación y gestión.**

Dentro de los mecanismos de gestión para desarrollar la propuesta de diseño urbano, se tienen las alianzas estratégicas entre entidades públicas y privadas, las concesiones para el desarrollo y administración de proyectos, la inversión privada con el apoyo de la administración municipal, la iniciativa de las comunidades influenciadas en los planes, etc.

8.4.8. Lineamientos generales.

A través del desarrollo de la presente propuesta se abordarán los siguientes lineamientos que cumplan con las normas, recomendaciones y parámetros establecidos con el fin de impulsar políticas referente a la implementación de proyectos a corto, mediano y largo plazo, son los siguientes:

- ❖ Impulso de la educación y concientización para el uso adecuado y racional del espacio público a través de la implementación de programas con la comunidad.
- ❖ Incrementar y mejorar espacios públicos formales y no formales para la práctica y desarrollo de actividades físicas, recreativas y culturales.



- ❖ Desarrollar mecanismos para la gestión del suelo urbano y promover su uso socialmente en condiciones equitativas, seguras y sostenibles.
- ❖ Establecer la densidad de población adecuada para lograr una economía mayor y optimizar el uso de los servicios públicos.
- ❖ Reservar las áreas de tierra requeridas para garantizar la instalación del equipamiento urbano.
- ❖ Prever las áreas adecuadas de estacionamiento, al fin de evitar conflictos viales en un futuro.
- ❖ Garantizar los espacios libres necesarios para la implementación de propuestas de desarrollo.
- ❖ Garantizar las redes de infraestructura y facilitar el diseño en conjunto.
- ❖ Garantizar la regeneración del mobiliario urbano existente y generar propuestas innovadoras del mismo.

8.4.9. Propuesta de diseño urbano.

La propuesta de diseño urbano se presenta para generar el cambio de en el área central del municipio, con la creación de nuevos escenarios de integración social los cuales propicien nuevas actividades sociales y culturales para la población del área central del municipio de Tisma.

8.4.9.1. Descripción de la propuesta.

El principal objetivo de la propuesta de diseño urbano tiene como principal propósito mejorar la imagen del área central del municipio de Tisma.

Al realizar una intervención a nivel del casco urbano, el paisaje debe estar enmarcado dentro de cierta característica que lo consignent, percibirlo o identificarlo con carácter de ambiente o de entorno definido; y que además posibilite una acción conformadora sobre él. Entre esas características están su extensión, estructura, variedad o complejidad, accesibilidad física y visual,



definición del espacio formal, que posibilitan su legibilidad y la consiguiente formación de una imagen nítida y memorable de ese entorno.

En todo esto influyen, naturalmente, la forma y la secuencia de los desplazamientos, el significado con el uso y las experiencias anteriores del observador y en general todos aquellos factores que se han expuesto anteriormente sobre la forma y el significado de los espacios públicos. Basados en los principios, criterios y lineamientos de diseño urbano referenciados anteriormente, las soluciones que proponen los autores de la presente investigación, combinan lógicamente la distribución de las funciones comerciales con las de hábitat y espacios públicos, estas últimas como aspecto de mayor importancia en la propuesta de diseño urbano.

En cuanto a la creación de nuevas funciones, la propuesta está basada en el rescate de los valores de las edificaciones. El mantenimiento será una de las acciones a realizar. El diseño urbano debe inscribirse en un sistema que cubra las distintas escalas desde el territorio hacia el mobiliario urbano y la gráfica ambiental.

Según el análisis del área central del municipio de Tisma, los mayores problemas se generalizan en los siguientes:

- ❖ Deterioros estructurales e indebidos de algunos edificios.
- ❖ Escaso mobiliario urbano y áreas verdes para personas que buscan intercambio con el medio ambiente.
- ❖ Deterioro de la imagen urbana en el área del casco urbano.
- ❖ Escaso equipamiento de servicios.
- ❖ Falta de atención y mantenimiento de los mismos.

8.4.9.2. El Mobiliario urbano.

➤ Parque central.

Su ubicación se considera el centro de la ciudad o el punto más importante del área central del municipio de Tisma, será una de las propuestas



primordiales ya que se encuentra en deterioro en lo que corresponde a mobiliario urbano, con una dimensión aproximadamente de 6,000m², la propuesta pretende implementar mobiliario urbano en toda el área del parque, lo que permitirá un realce visual y enriquecimiento paisajístico, donde los mismos pobladores se podrán recrear, descansar y también disfrutar de hermosos jardines, plantas que darán color al parque recobrando su identidad.

Imagen N° 29 Propuesta de mobiliario urbano para el parque central.



Fuente: Propia. (Ver láminas de propuesta de diseño urbano página 141).

Imagen N° 30 Diseño de paradero para el parque central.



Fuente: Propia. (Ver láminas de propuesta de diseño urbano página 141).



➤ Señalizaciones.

La propuesta de diseño urbano comprende señalizaciones en toda el área central del municipio de Tisma, las señales de tránsito ayudaran a mantener precaución en la vía pública.

Imagen N° 31 Propuesta de señalizaciones de tránsito contiguo al colegio Benjamín Zeledón.



Fuente: Propia. (Ver láminas de propuesta de diseño urbano página 146).

➤ Descripción de mobiliario urbano.

- ❖ Banca: Este tipo de banca servirá como elemento decorativo ornamental, sirviendo al mismo tiempo de confort al usuario.
- ❖ Basurero: Este tipo basureo metálico deberá ser giratorio para facilitar el vaciado.
- ❖ Farol: Se propondrá la instalación de faroles en las áreas de parques, plazas y plazoleta.
- ❖ Luminaria: Es debido la instalación de luminarias para la iluminación del área central, ya que este tipo de mobiliario urbano es poco.
- ❖ Bebedero: Se propondrá la instalación de bebederos en las áreas de parques, plazas y plazoleta.
- ❖ Señalizaciones: Es debido la instalación de señales de tránsito en toda el área central del municipio.



- ❖ Fuente: Elemento decorativo en el área central del parque el cual brindara una visual interesante.
- ❖ Kiosco: La instalación de kioscos en áreas como parques y plazas como áreas de disfrute y actividades económicas.

Imagen N° 32 Mobiliario urbano.



Fuente: Propia.

8.4.9.3. Areas recreativa, deportiva y parque.

La propuesta contempla el diseño de áreas de recreación, descanso y disfrute para el uso de la población, lo cual permitirá el enriquecimiento del espacio público en el área central del municipio.



Imagen N° 33 Propuesta de área recreativa.



Fuente: Propia. (Ver ubicación en láminas de propuesta de diseño urbano página 142).

Imagen N° 34 Propuesta de estadio de fútbol.



Fuente: Propia. (Ver ubicación en láminas de propuesta de diseño urbano página 142).



Imagen N° 35 Propuesta de parque.



Fuente: Propia. (Ver ubicación en láminas de propuesta de diseño urbano página 143).

8.4.9.4. Plazas.

La presente contempla apoyar el desarrollo turístico del área central, con el objetivo de propiciar un ambiente el cual los pobladores puedan desarrollar sus actividades culturales.

Imagen N° 36 Propuesta de plaza cultural.



Fuente: Propia. (Ver ubicación en láminas de propuesta de diseño urbano página 143).



Imagen N° 37 Propuesta de plaza.



Fuente: Propia. (Ver ubicación en láminas de propuesta de diseño urbano página 143).

Imagen N° 38 Propuesta de plazoleta.



Fuente: Propia. (Ver ubicación en láminas de propuesta de diseño urbano página 146).

8.4.9.5. Equipamiento urbano.

El equipamiento urbano constituye el conjunto de edificaciones que permiten la realización de las actividades propias en un territorio.



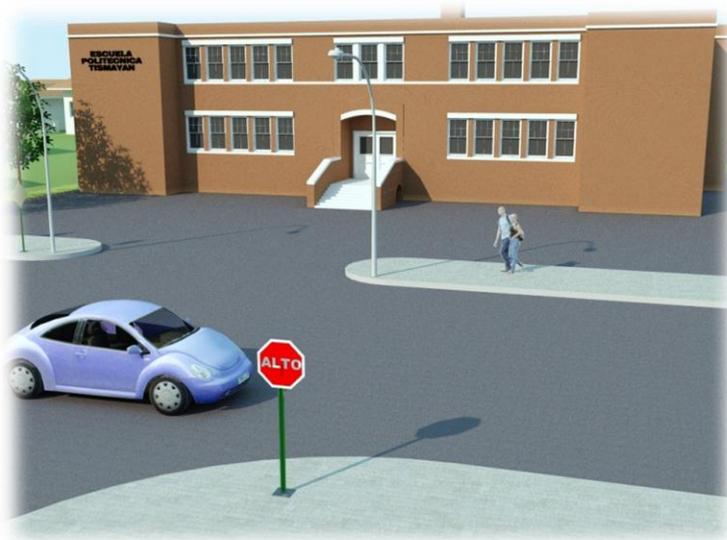
Según el análisis del área central el municipio de Tisma carece de equipamiento y servicios públicos, por lo cual se ve reflejada la necesidad de la implementación de diferentes propuestas a mediano y corto plazo.

El equipamiento urbano está definido por su ubicación, en el espacio público, los parques, plazas, las rutas, etc. Emplazados en el área central del municipio de Tisma son los siguientes:

➤ **Escuela politécnica.**

Es una nueva alternativa que se propone para el crecimiento y desarrollo del área central, donde se puedan ofrecer carreras técnicas, ya que este tiene un gran potencial turístico que no se ha explotado adecuadamente por los pobladores y para que esto se lleve de una manera profesional tiene que tener un personal técnicamente calificado en el área ya sea de turismo u otras necesidades actuales.

Imagen Nº 39 Propuesta de escuela politécnica.



Fuente: Propia. (Ver ubicación en láminas de propuesta de diseño urbano página 144).

➤ **Biblioteca municipal.**

Se pretende la incorporación de una biblioteca municipal, su existencia tiende a fundamentarse por la necesidad teórica con la cual tiene que contar el



área central del municipio de Tisma, poner la cultura al alcance de los ciudadanos y custodiar el patrimonio cultural local.

Imagen N° 40 Propuesta de biblioteca.



Fuente: Propia. (Ver ubicación en láminas de propuesta de diseño urbano página 144).

➤ **Terminal de buses.**

El área central no cuenta con este tipo de equipamiento, se requiere una terminal de buses ya que la propuesta de diseño urbano pretende elevar el potencial turístico de la zona y los turistas puedan movilizarse a los distintos municipios.

Imagen N° 41 Propuesta de terminal de buses.



Fuente: Propia. (Ver ubicación en láminas de propuesta de diseño urbano página 145).



➤ Gasolinera.

La debida implementación de este tipo de equipamiento es requerida ya que el área central no posee un establecimiento con el cual los vehículos puedan dotarse, tanto los habitantes del lugar como los visitantes.

Imagen N° 42 Propuesta de gasolinera.



Fuente: Propia. (Ver ubicación en láminas de propuesta de diseño urbano página 145).

➤ Supermercado.

El área central del municipio de Tisma carece de este tipo de equipamiento, no cuenta con un área donde los comerciantes puedan ofertar sus productos por este motivo en la presente propuesta está incluido un supermercado donde los ganaderos, agricultores y pescadores comercialicen sus productos.

Imagen N° 43 Propuesta de supermercado.



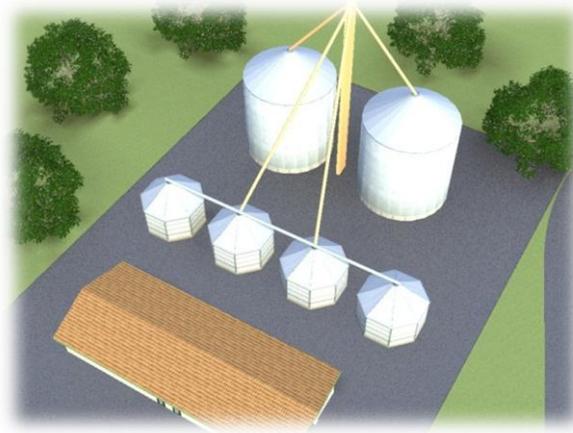
Fuente: Propia. (Ver ubicación en láminas de propuesta de diseño urbano página 144).



➤ Centro de acopio.

El objetivo principal de esta propuesta tiene la función de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad en los mercados de los grandes centros urbanos, el área central carece de este tipo de equipamiento.

Imagen N° 44 Centro de acopio.



Fuente: Propia. (Ver ubicación en láminas de propuesta de diseño urbano página 145).

➤ Ubicación de propuestas según la matriz de compatibilidad de usos e infraestructura.

❖ Las áreas recreativas, plazas, parques y plazoletas están ubicados a más de 200 mts de radios de gasolinera y a 500 mts de radio de cementerio como lo estipulan las normas.

- Equipamiento urbano

❖ La biblioteca está ubicada en la parte sur del municipio muy cerca del colegio benjamín Zeledón ya que tiene que estar a 500 mts de radio del cementerio según las normativas.

❖ La escuela politécnica fue ubicada en el barrio reparto chamorro que es en la parte norte del municipio ya que según la matriz educación tiene que estar a 500 mts de radio de cementerio para que esto no afecte es este el punto estratégico para su ubicación.



- ❖ La biblioteca: está ubicada en la parte sur del municipio muy cerca del colegio benjamín Zeledón ya que tiene que estar a 500 mts de radio del cementerio según las normativas.
- ❖ El supermercado está ubicado en la parte norte del municipio en lo que es el área de expansión futura para el municipio
- ❖ La gasolinera se ubicó en el acceso del municipio en la entrada de Masaya ya que esta debe estar a 500mts de radio de cementerio según la normativa y es un punto accesible para la población en general.
- ❖ La terminal de buses y centro de acopio están fuera del radio de influencia de las edificaciones existentes abordados anteriormente.

Imagen Nº 45 Matriz de compatibilidad de uso de suelo.

EQUIPAMIENTO				INDUSTRIAS			COMERCIO			RESIDENCIA				
RECREACION	ADMINISTRACION	SALUD	EDUCACION	PESADA	MEDIANA	LIGERA	BARRIO	SECTOR	CONJUNTO	BAJA DENSIDAD	MEDIANA DENSIDAD	ALTA DENSIDAD		
													ALTA DENSIDA	RESIDENCIA
													MEDIANA DENSIDAD	
													BAJA DENSIDAD	
													CONJUNTO	COMERCIO
													SECTOR	
													BARRIO	
													LIGERA	INDUSTRIA
													MEDIANA	
													PESADA	
													EDUCACION	EQUIPAMIENTO
													SALUD	
													ADMINISTRACION	
													RECREACION	

Fuente: Propia.



8.4.9.6. Proyectos importantes.

➤ **Alcaldía municipal.**

La propuesta pretende crear un proyecto de diseñar y construir una área comunal donde los mayores beneficiados serán los trabajadores, esto propiciará que las actividades laborales se ejecuten cómodamente, esta propuesta de área comunal se desarrollara en el mismo sitio donde se encuentra actualmente, cerca del parque central ya que esta área es una de las más importantes del área central del municipio de Tisma.

Imagen N° 46 Propuesta de área comunal.



Fuente: Propia.

➤ **Centro de salud.**

Actualmente en la municipalidad es improvisado ya que es una vivienda la cual se adaptó a las condiciones y las necesidades que presenta el área central, por este motivo no cuenta con todo el mobiliario y la funcionalidad de un centro de salud, El área central del municipio de Tisma por su índice de crecimiento poblacional necesita una edificación meramente adecuado para atender las diversas necesidades médicas, también una farmacia integrada donde puedan abastecer los mismos pacientes. Por la importancia de este edificio tiene que encontrarse en un punto central.



Imagen N° 47 Propuesta de centro de salud.



Fuente: Propia.

8.4.9.7. Consolidación de escenarios.

Según el análisis del plan participativo del municipio de Tisma se abarcan los siguientes escenarios:

- **Producción:** Desarrollar acciones encaminadas a desarrollar otras actividades no agrícolas como: el turismo, la artesanía y el comercio.
- **Salud:** Desarrollar alternativas para el mejoramiento del sistema de salud.
- **Educación:** Mejorar el sistema educativo en función de la competitividad de su territorio.
- **Cultura:** permitir el rescate y consolidación de los valores culturales y tradiciones.
- **Medio ambiente:** La conservación de los recursos naturales y mejor calidad de vida de la población.

Tomando en cuenta los siguientes escenarios se desarrollaron alternativas para generar la propuesta de diseño urbano del área central del municipio de Tisma lo cual fundamenta de manera precisa cada una de las propuestas en el presente documento.























IX. Discusión.

Después de visitar, estudiar y analizar el área central del municipio de Tisma en su totalidad, se concluyó el presente trabajo investigativo y se lograron alcanzar varios puntos de vista, Tisma es uno de los lugares de Nicaragua más rico en tradición, cultura, recursos naturales, elementos que no han sido aprovechados de manera adecuada. Para implementar un crecimiento y desarrollo urbano, principalmente en un país, ciudad o municipio tiene que ser de manera planificada u ordenada para esperar un buen crecimiento. La falta de recursos de organizaciones e instituciones no gubernamentales, son algunos de los principales problemas, el área central presenta grandes cualidades naturales que pueden ser manejadas de manera que funcionen y garanticen su propio mantenimiento a través de sus patrimonios.

La imagen urbana actual del municipio de Tisma no presenta la condición óptima para atraer al turismo nacional y extranjero, aunque este sea un pueblo pintoresco, accesible y tranquilo no posee la infraestructura ni el equipamiento para que los mismo habitantes desarrollen todas sus actividades, tanto económicas, sociales y culturales. Por este motivo se está implementando la propuesta de diseño urbano que al ser realizado asegurara el buen funcionamiento de las actividades que los habitantes deseen realizar tomándose en cuenta los criterios y lineamientos los cuales brindaran la organización y funcionalidad requerida.

El trabajo investigativo propone mejorar el área central del municipio de Tisma y resaltar los puntos más importantes o las cualidades que no han sido descubiertas o vistas de una manera aprovechable, el desarrollo o productividad de los sectores es uno de los puntos importantes en la presente propuesta. Una de las necesidades primordiales es desarrollar un proyecto de reparación sostenible para convertir el área urbana en un centro turístico que genere ingresos a sus pobladores utilizando los recursos que este posee pero de una manera sustentable y sin perjudicar, ni agotar sus principales atractivos naturales, el



brindarles un mantenimiento o usarlos con un previo estudio que nos indique la manera de preservarlos. Al proyectar la propuesta de diseño urbano o de arquitectura en general en estos lugares se debe procurar que el impacto no cause daños al ecosistema.

También preparar a la población invirtiendo en educación al proponer centros educativos de carreras técnicas que sean de fácil modalidad para que estos puedan aprender a cuidar y proteger estos recursos naturales y a su vez sean los que puedan atender de una manera profesional a los turistas que visiten el lugar.

Proponer nueva infraestructura y equipamiento para que crezca en espacios urbanos ya sean de recreación públicos, de mobiliario o hasta de señalización. Dándole una nueva imagen a todo el casco urbano para que se presente limpio, ordenado y organizado en sus actividades.



X. Conclusión.

En nuestro primer capítulo se llega a la conclusión que los desafíos territoriales que enfrenta el país son impostergables inciden en el bienestar social, el desarrollo económico, la capacidad, la sustentabilidad ambiental y la calidad de vida de los municipios como Tisma, al concluir nuestro trabajo podemos decir que se ha llegado a varias conclusiones siendo una de ellas las más importantes que el municipio de Tisma necesita un rescate y aprovechamiento óptimo de sus recursos, por lo tanto es vital implementar propuestas de desarrollo.

En el segundo capítulo se tomaron en cuenta todas las cualidades del municipio, el cual cuenta con barrios que presentan una carencia total de servicios básicos de equipamiento e infraestructura y mobiliario urbano, los cuales son requeridos para brindar un adecuado confort y buen funcionamiento del mismo, para la comunidad de estos sectores, posee una diversidad de recursos naturales pocos explotados y no utilizados racionalmente que podrían convertirse en una fuente con la cual los mismos pobladores podrían ser beneficiados y de esta manera subsistir a través de sus propios recursos, también crear espacios públicos con el mínimo de impacto sobre el medio ambiente y satisfacer las necesidades planteadas por la población.

todo lo referente al perfil urbano que debería de tener un municipio como Tisma y lo importante que es el paisajismo para el entorno y todo el contexto, para que obtenga una nueva imagen urbana tienen que intervenirlo y crear alternativas que propicien la realización de proyectos sostenibles.

En el capítulo de la propuesta de diseño urbano se abarcan las diferentes alternativas con las que puede contar el área urbana de Tisma, el diseño de propuestas de equipamiento urbano, espacios públicos confortables y un mobiliario urbano que ayude al mismo a un desarrollo económico, social y cultural progresivo, la comuna con ayuda de algunas instituciones u organizaciones que se interesaran en este proyecto y al colaborar monetariamente, se puede llevar a cabo. La propuesta de diseño urbano se ha formulado a base de criterios y lineamientos para el área central del municipio.



XI. Recomendaciones.

Tisma es un municipio que está en vías de desarrollo y por su falta de mobiliario e infraestructura hay una gran falta de equipamiento e infraestructura y espacios que sirvan a la comunidad a vivir el día a día de una manera más fácil y realizar sus gestiones de cualquier índole y por esto se pueden hacer muchas recomendaciones con las cuales este puede sobresalir y crecer de una manera segura y apropiada siendo los mayores beneficiados sus pobladores.

Una de las principales es mejorar las calles o caminos y darles un mantenimiento constante ya que en invierno se destruyen, buscar o estudiar el tipo de suelo para asegurar que este progrese organizadamente en vista del crecimiento poblacional y se expanda en lugares avilés sin ningún inconveniente. Para tal fin será necesario calcular la cantidad de habitantes que en el futuro proyectado van a habitar el centro urbano de estudio, la cantidad de terreno necesario para garantizar esta habitabilidad. En ese sentido, será necesario tomar en cuenta:

- 1) Las tendencias de crecimiento que está persiguiendo cada ciudad de forma independiente (hacia dónde se está expandiendo).
- 2) El comportamiento de las nuevas urbanizaciones y usos de suelo predominantes generados en los últimos años.
- 3) También cabe mencionar que este municipio necesita áreas de comercio donde los mismos productores puedan vender u ofrecer sus productos y no tengan que salir fuera del municipio.

La consolidación, ordenamiento y desarrollo dependerá del cumplimiento de todas y cada una de sus determinaciones urbanísticas, ambientales, económicas y físicas, emitidas desde el ámbito público de las instituciones de gobiernos, así como del consenso de los actores locales, tales como organismos gubernamentales, no gubernamentales y organizaciones comunitarias.



XII. Anexos.

➤ Conceptos importantes.

Ordenamiento territorial: El ordenamiento territorial consiste en un proceso administrativo de regulación y gestión que incide sobre las actuaciones públicas y privadas en materia de ocupación y utilización del territorio.

Desarrollo territorial: Proceso de cambio socio – económico de forma progresiva en el territorio, que se produce a través de la incorporación de mejoras en materia de recursos naturales y sistemas urbanos, que permiten en forma sostenible el desarrollo humano.

Límite urbano: Es la línea que delimita el área de una población concentrada y con características urbanas a nivel de villa, pueblo y ciudad, abarcando áreas actualmente urbanizadas y áreas proyectadas con potencial para la expansión urbana.

Espacio urbano: El espacio urbano, es el territorio contenido dentro del límite urbano. En el espacio urbano se ejerce la planificación del desarrollo urbano, que es parte de la planificación territorial municipal y que lleva a la elaboración de los planes de desarrollo urbano y los planes reguladores. La descripción y la planificación del espacio urbano se realizan a escala gráfica cartográfica mayor que la planificación rural.

Distribución espacial de la población: Es la manera como la población ocupa el territorio para su distribución. Se presenta bajo la forma de núcleos que van desde una vivienda aislada hasta la metrópolis más grande del país. En cada unidad territorial, la distribución espacial de la población se caracteriza por su grado de dispersión, por el tamaño de sus núcleos y por la heterogeneidad de los mismos, que es fuente de jerarquía funcional entre ellos, al actuar sobre los parámetros poblacionales de crecimiento o reducción, así como



de concentración o de dispersión, se puede modificar la distribución espacial de la población, de acuerdo con los objetivos de ordenamiento y desarrollo territorial⁴⁶.

Concepto de plan desarrollo urbano: Un plan de desarrollo urbano expone la necesidad de contar con un plan urbano en el que se expresen las previsiones para la organización y el desarrollo futuro de la ciudad e instrumenten los reglamentos o normativas necesarias en función de lo previsto por el plan. En aquellos casos que los mismos no se ajusten a las situaciones actuales deberán encarar las modificaciones que correspondan a fin de adecuarse a los nuevos hechos y situaciones.

Las localidades que no tengan ningún instrumento o herramienta que le permita la planificación de su territorio, podrán adoptar las "normas mínimas sobre ordenamiento urbano".

Para qué sirve la planeación urbana:

- ✓ Es un proceso continuo y permanente de análisis de la situación actual y de previsión de los escenarios futuros en el desarrollo de un área urbana.
- ✓ Identificar y dar dimensión a los problemas de la ciudad.
- ✓ Prever los requerimientos urbanos futuros.
- ✓ Definir prioridades de atención.
- ✓ Proponer una estrategia acordada para el crecimiento de la ciudad a largo plazo.
- ✓ Orientar a autoridades y particulares para modificar la ciudad con orden, sustentabilidad y equidad.⁴⁷

Identidad cultural Es el conjunto de valores, tradiciones, símbolos, creencias y modos de comportamiento que funcionan como elemento cohesionador dentro de un grupo social y que actúan como identidad o esencia

⁴⁶ Anteproyecto de ley general de ordenamiento y desarrollo territorial de la república de Nicaragua: 2006.

⁴⁷ *Ingeniería – unc*. Enero 20 2012. <<http://ingenieria-unc.blogspot.com/2009/06/plan-de-desarrollo-urbano-concepto-un.html>>.



para que los individuos que lo forman puedan fundamentar su sentimiento de pertenencia.⁴⁸

Patrimonio cultural Es la suma de los bienes culturales tangibles e intangibles tanto legados por nuestros antepasados como vivos, que por su especial importancia histórica, artística, científica, técnica o tradicional identifican a una nación o grupo cultural.⁴⁹

Patrimonio Arquitectónico: es la herencia cultural propia del pasado de una comunidad, con la que ésta vive en la actualidad y que transmite a las generaciones presentes y futuras.

➤ **Señales reglamentarias.**

La finalidad de las señales reglamentarias es la de notificar a todos los usuarios de las vías, sobre la prohibición, restricción, obligación, y autorización que en ella se detalla., la transgresión constituye una infracción. Estas señales se pueden clasificar de la siguiente manera:

- 1) Señales de prioridad.
- 2) Señales de prohibición.
- 3) Señales de restricción.
- 4) Señales de obligación.
- 5) Señales de autorización.

❖ **Señales de prioridad.**

Las señales de Prioridad son aquellas que regulan el derecho preferente de paso y comprenden fundamentalmente dos tipos: PARE y CEDA EL PASO. Además de las anteriores señales se ha agregado la SEÑAL ALTO NIÑOS, la cual obliga a la detención e indica que no se podrá reanudar la marcha mientras la señal sea mostrada.

⁴⁸ Méndez, Castro Palmira (2008). "Concepto de identidad" Tomo 1 y único. Náhuatl, Aghev.

⁴⁹ Arauz, Blanca. *Curso de gestión del patrimonio cultural 2010*. Instituto Nicaragüense de Cultura.



❖ **Señales reglamentarias.**

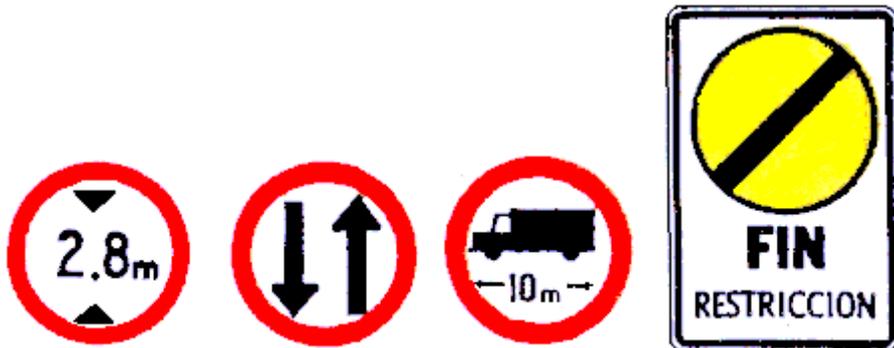
Las señales de prohibición como su palabra las definen, nos indican la prohibición a realizar alguna maniobra y/o acción al conducir en las vías como usuarios de ellas. Esta prohibición se conforma con una línea diagonal en 45° con respecto al diámetro horizontal de la circunferencia conformada con su respectiva orla. Cabe señalar que cuando una señal de prohibición es acompañada por un texto, esta se conformará dentro de un rectángulo. Algunos ejemplos son:





❖ **Señales de restricción.**

Las señales de restricción nos reglamentan las restricciones que todo usuario de las vías debe atenerse. Según lo que estas señales indiquen y de acuerdo a un estudio acabado, restringirán la circulación en las vías. Algunos de estos ejemplos son:



❖ **Señales de obligación.**

Las señales de obligación, reglamentan la obligación a que debe atenerse todo usuarios de las vías. Algunos ejemplos son:





❖ **Señales de autorización.**

Las señales de autorización, autorizan por reglamento a los usuarios de las vías. Algunos ejemplos son:





XIII. Bibliografía.

➤ **LIBROS O FOLLETOS.**

❖ **HERNÁNDEZ Sampieri Roberto.** Metodología de la investigación, primera edición. Mac Graw Hill interamericana de México, S.A 1991.

❖ **CORRAL y BECKER,** lineamientos de diseño urbano, Trillas editorial S.A 1989.

❖ **BAZANT Jan.** Manual de criterios de Diseño Urbano, cuarta edición, editorial Trillas México 1988.

❖ Alcaldía de Tisma, AMUNIC PASMA II. 2010-2024. “**Plan ambiental municipal de Tisma**”. Ed. Alcaldía de Tisma-AMUDEMAS.

❖ **CAMPOS Medina Fernando, GARCÍA ferrado Lidya, LARENAS Ladas Jorge, SIMO Solsona Monserrat.** Regeneración urbana en chile y catalaña, análisis estratégico en fases de diseño e implementación. 6 de febrero del 2009.

➤ **TESIS O MEMORIA DE GRADO.**

❖ **LÓPEZ Madrigal Fátima del Carmen y DICOVSKIY López Elsie Gisela,** “plan de desarrollo urbano y diseño de equipamiento para la ciudad de la paz centro”. Tesis para optar al título de Arquitecto, UNI – IES, abril del 2006.



❖ **MARTÍNEZ Sarandeses José, HERRERA Molina María Agustina y MEDINA Muro María.** “Guía de diseño urbano”. Serie monografías. Ministerio de fomento, dirección general de vivienda, la arquitectura y el urbanismo, 1999.

❖ **ARQ. QUINTANA V. Gabriela.** “Polígonos de intervención espacios de equilibrio en la ciudad - caso de estudio: aeropuerto La Carlota”. Trabajo de grado presentado para optar al título de magister scientiarum en diseño urbano, Caracas, Marzo del 2008.

➤ **CITAS DE INTERNET.**

❖ Noticias Delnet Número 33 Enero – Febrero, 2004, Centro Internacional de Formación de la OIT, “**Desarrollo urbano en Latinoamérica**” [en línea]. Recuperado el 02 de Mayo del 2011 del sitio web: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd57/urbano.pdf>.

❖ Wikipedia. (2011).”**Urbanismo**” [en línea]. Recuperado el 15 de Abril del 2011 del sitio web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Urbanismo>.

❖ Wikipedia. (2011).”**Mobiliario urbano**” [en línea]. Recuperado el 15 de Abril del 2011 del sitio web: http://es.wikipedia.org/wiki/Mobiliario_urbano.

❖ **RAPOSO M. Alfonso.** Universidad central facultad de arquitectura, urbanismo y paisaje centro de estudios arquitectónicos, urbanísticos y del paisaje. “**Diseño urbano. Indagaciones genealógicas y perfiles institucionales**” [en línea]. Recuperado el 01 de Mayo del 2011 del sitio web: <http://www.ucentral.cl/dup/pdf/8.5.pdf>.



❖ **“Diseño urbano”** [en línea]. Recuperado el 15 de Abril del 2011 del sitio web: <http://www.slideshare.net/victoriarivas22/diseo-urbano-1244784>.

❖ **GIL S. Beatriz. y BRICEÑO A. Morella. “Intervención sobre la imagen urbana en centros tradicionales”**. Proyecto de renovación urbana: funicular - Trolebús, Mérida, Venezuela” [en línea]. Recuperado el 01 de Mayo del 2011 del sitio web: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/20632/2/articulo4.pdf>.

❖ Documento del banco interamericano de desarrollo, **“Apoyo a la preparación de proyectos de desarrollo municipal, plan de operaciones”** [en línea]. Recuperado el 25 de Abril del 2011 del sitio web: <http://www.femica.org>.

❖ **“Plan de ordenamiento territorial municipio de Popayán – documento técnico”** [en línea]. Recuperado el 28 de Abril del 2011, del sitio web: <http://www.crc.gov.co/files/ConocimientoAmbiental/POT/popayan/4%20ESPACIO%20PUBLICO.pdf>.

❖ **“Principio del diseño urbano principios y técnicas de representación de la forma urbana”**. Megaproyectos, infraestructura y territorio Pablo Allard, 2006. http://www.plataformaurbana.cl/copp/albums/userpics/10009/CLASE_01_Y_02_PRINCIPIOS_DEL_DISENO_URBANO.pdf.

❖ **“Clasificación de los parques”** [en línea]. Recuperado el 05 de Enero del 2012, del sitio web: <http://www.redcreacion.org/reddistrital/clasificacionparques.html>.



❖ **“Base del modelo territorial”** [en línea]. Recuperado el 19 de Noviembre del 2012, del sitio web: http://www.labclima.ua.es/complegis/ot/pais_vasco/texto_dot.pdf.

❖ **“El papel de la regeneración urbana en el futuro del desarrollo urbano en Europa”** [en línea]. Recuperado el 02 de Enero del 2012, del sitio web: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:267:0025:0032:ES:PDF>.

❖ **“Censo” (2005)** [en línea] Recuperado el 10 de Septiembre del 2011, del sitio web: <http://www.inide.gob.ni>.

❖ **“Análisis y rehabilitación urbana de Santo Tomás (Santiago de Cuba)”**. [en línea]. Recuperado el 06 de Octubre del 2011, del sitio web: <http://www.monografias.com/trabajos54/rehabilitacion-urbana/rehabilitacion-urbana2.shtml>.

❖ **“Aplicación de la teoría de redes urbanas en la ciudad de Guatemala”**. Lic. Gloria Escobar, Arq. Álvaro Coutiño” [en línea]. Recuperado el 23 de Noviembre del 2011, del sitio web: <http://www.monografias.com/trabajos90/ensayo-teoria-redes-urbanas/ensayo-teoria-redes-urbanas.shtml>.

❖ **“La consolidación de las estructuras urbano-arquitectónicas en cuba durante el período de 1900-1930”** [en línea]. Recuperado el 26 de Septiembre del 2011, del sitio web: <http://www.monografias.com/trabajos78/estructuras-urbano-arquitectonicas-cuba/estructuras-urbano-arquitectonicas-cuba2.shtml>.



❖ **“Plan de ordenamiento urbano con un enfoque sostenible”** [en línea]. Recuperado el 13 de Agosto del 2011, del sitio web: <http://www.monografias.com/trabajos81/plan-ordenamiento-urbano-enfoque-sostenible/plan-ordenamiento-urbano-enfoque-sostenible.shtml>.

❖ **“Turismo y medio ambiente”**. **Autora: Lic. Yanet Alemán Ferrow** en línea]. Recuperado el 03 de Julio del 2011, del sitio web: <http://www.monografias.com/trabajos70/turismo-medio-ambiente/turismo-medio-ambiente2.shtml>.