



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DEL ESQUEMA DIRECTOR DE DESARROLLO
TERRITORIAL SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA**

Armando Cesareo Agustín Mazariegos

Asesorado por el Msc. MA. Ing. Roberto Emanuel Prata Lou

Guatemala, febrero de 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DEL ESQUEMA DIRECTOR DE DESARROLLO
TERRITORIAL SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA**

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

ARMANDO CESAREO AGUSTÍN MAZARIEGOS
ASESORADO POR EL MSC. MA. ING. ROBERTO EMANUEL PRATA LOU

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, FEBRERO DE 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
VOCAL II	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Walter Rafael Véliz Muñoz
VOCAL V	Br. Sergio Alejandro Donis Soto
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Sydney Alexander Samuels Milson
EXAMINADOR	Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
EXAMINADOR	Ing. José Rolando Chávez Salazar
EXAMINADOR	Ing. William Abel Aguilar Vásquez
SECRETARIO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DEL ESQUEMA DIRECTOR DE DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Estudios de Posgrado, con fecha enero de 2013

Armando Cesareo Agustín Mazariegos

ACTO QUE DEDICO A:

Dios

Mi salvador, mi guía
Mi fuente de sabiduría

Mi madre

Por todo el apoyo, el amor y la motivación que
siempre me brinda.

Mis hermanos

Por toda la ayuda, el apoyo y el soporte que me
han brindado.

AGRADECIMIENTOS A:

Mi asesor

Por toda la ayuda brindada

Docentes

Por los consejos y recomendaciones

Mis amigos

Que de alguna u otra forma contribuyeron a la realización del presente trabajo de graduación.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	III
GLOSARIO.....	V
RESUMEN.....	IX
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES.....	3
3. OBJETIVOS.....	7
4. JUSTIFICACIÓN.....	9
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
6. ALCANCES.....	15
7. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	17
8. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
9. CONTENIDO.....	27
10. MÉTODOS Y TÉCNICAS.....	31
11. RESULTADOS ESPERADOS.....	35

12.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	37
13.	RECURSOS.....	39
14.	BIBLIOGRAFÍA.....	41

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1. Principios y políticas de sostenibilidad 32

TABLAS

- I. Cronograma de actividades..... 37

GLOSARIO

AMG	Área Metropolitana de Guatemala
Área metropolitana	Unidad territorial dominada por una gran ciudad o metrópoli, en cuyo entorno se integran otros núcleos de población, formando una unidad funcional con frecuencia institucionalizada.
CA-9	Carretera Centro Americana número 9
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
Conurbación	Hace referencia al proceso y resultado del crecimiento de varias ciudades o centros urbano que resultan integrándose en un solo sistema, que puede ser encabezado por una o varias de ellas, pero siempre manteniendo la relativa independencia funcional y dinámica de cada uno de los centros urbanos integrados.
Desarrollo sostenible	Desarrollo que satisface las necesidades actuales, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas.

DMP	Dirección Municipal de Planificación
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INE	Instituto Nacional de Estadística
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
Metrópoli	Ciudad principal, cabeza de la provincia o estado.
MINEDUC	Ministerio de Educación
OIDLES	Observatorio Iberoamericano del Desarrollo Local y la Economía Social
OT	Ordenamiento Territorial
Ordenamiento territorial	Definido básicamente como un instrumento básico de planeamiento físico, jurídico y económico del territorio.
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SIG	Sistemas de Información Geográfica

Urbanismo

Estudia el desarrollo unificado de las ciudades y de sus alrededores, además incluye el asesoramiento general del entorno físico, económico y social de una comunidad.

RESUMEN

El esquema director de desarrollo territorial sostenible, para el municipio de Villa Nueva, se vislumbra como una herramienta de planificación para las autoridades municipales, además provee información útil para la atracción y planificación de nuevas inversiones dentro del municipio. Presenta un resumen con información geográfica, social, económica y ambiental, así como el análisis y las conclusiones que puedan orientar a un desarrollo territorial de manera sostenible.

La sostenibilidad urbana según Camagni, se refiere al balance entre los tres medios que constituyen la estructura profunda de la sociedad, como lo son: el medio social, el medio económico y el medio físico natural y urbanizado (Camagni, Capello, & Nijkamp, 1998, página 108). La cercanía a la ciudad capital de Guatemala, ha provocado un mayor crecimiento urbano del municipio, además el municipio forma parte del área metropolitana de Guatemala, esto implica que el municipio ha crecido también a causa del crecimiento o desbordamiento que ha tenido la ciudad capital. Además, otros fenómenos sociales han provocado el establecimiento de asentamientos precarios, principalmente en tres zonas del municipio de Villa Nueva.

Por ello es importante que el municipio pueda tener una herramienta de planificación territorial que permita o provea información para que el desarrollo sea sostenible e integral, con el fin de evitar un crecimiento desordenado y no planificado, que no contemple los medios antes mencionados y sus relaciones, así como las posibles consecuencias futuras.

1. INTRODUCCIÓN

La investigación tiene como fin proponer un esquema director de desarrollo territorial sostenible, para el municipio de Villa Nueva del departamento de Guatemala. La propuesta ayuda a identificar las características territoriales del municipio, con el fin de aportar información para realizar una mejor planificación territorial, que ayude a disminuir los problemas sociales, económicos y ambientales que presenta el municipio.

Debido a que el municipio forma parte del área Metropolitana de Guatemala además, de colindar con la ciudad de Guatemala y estar ubicado en uno de los ingresos más importantes a la ciudad capital, el municipio ha tenido un crecimiento poblacional y urbanístico acelerado así mismo, dicho crecimiento ha sido influenciado por otros fenómenos sociales, lo cual ha generado un crecimiento desordenado del mismo, provocando otros problemas dentro del municipio.

Actualmente, Villa Nueva no posee un Plan de Desarrollo Municipal o un Plan de Ordenamiento Territorial (POT), estos dos planes son herramientas de utilidad para el municipio. El esquema director de desarrollo territorial sostenible fusiona algunos aspectos territoriales importantes para cada uno de los planes antes mencionados, de allí radica la importancia del mismo. La investigación es de carácter técnico y documental debido a que las variables son evaluadas tanto cualitativamente, como cuantitativamente.

2. ANTECEDENTES

El Ordenamiento Territorial (OT) cobra verdadero sentido después de la Segunda Guerra Mundial a raíz de que Europa quedó arruinada (Gómez Espinoza, 2005, página 34). Así mismo, una mayor intervención de parte de ecologistas y ambientalistas en pro de la conservación y no ocupación de nuevas áreas, propició aun más la implementación del ordenamiento territorial.

Uno de los objetivos del ordenamiento territorial es distribuir mejor las actividades de la población en el territorio, ya que está dirigido al mejoramiento de la calidad de vida, mediante la erradicación de las desigualdades sociales en el uso del territorio e incrementar las oportunidades de un lugar. (Gómez Espinoza, 2005, página 35).

Una definición actualizada establece que el OT es un proceso comunitario de reflexión y organización armónica del espacio humano en el que se considera el aspecto legal, el bienestar del pueblo y el cuidado del ambiente (Gómez Espinoza, 2005, página 38).

Según Zulaica, et ál. (2010), la elaboración de un diagnóstico integrado implica interpretar y valorar los aspectos más relevantes del sector considerando condiciones ambientales; de vida; económicas y productivas así como la provisión de infraestructura y servicios; estas condiciones se encuentran íntimamente ligadas entre sí en el territorio, determinándose mutuamente (página 101).

Debido al tiempo y los recursos disponibles, la investigación se enfocará al análisis de los aspectos territoriales, para evaluar la sostenibilidad del desarrollo territorial del municipio, tomando como base para el OT la guía para elaborar un plan de ordenamiento municipal de SEGEPLAN y la caja de herramientas para elaborar un plan de ordenamiento municipal de la misma institución.

El análisis va dirigido como una herramienta para el plan de ordenamiento territorial (POT) debido a que conforma un instrumento operativo válido, capaz de aportar lineamientos y alternativas tendientes a la sustentabilidad (Zulaica, Ferraro, & Echechuri, 2010, página 108).

Entre los trabajos realizados en el municipio se encuentran dos tesis de arquitectura que tendrán mucha relación con el presente trabajo de investigación.

- Ortiz Alvarado, S. R., Gordillo Quintana, L. A., & Aldana Vásquez, G. A. (2007). Lineamientos para el Ordenamiento Urbano del Municipio de Villa Nueva, Departamento de Guatemala.(Tesis). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala
- Chang González, J. M. (2003). El espacio público del nuevo centro urbano: Villa Nueva.(Tesis). Universidad Francisco Marroquín, Guatemala

Además, existe una tesis que trabajó un plan preliminar de ordenamiento territorial para el municipio, sin embargo, éste fue realizado en 1983 por lo que mucha información está completamente desactualizada. Rabé Rendón, B.A.

(1983). Plan preliminar de ordenamiento urbano para Villa Nueva. (Tesis).
Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala

3. OBJETIVOS

General

Proponer un esquema director de desarrollo territorial sostenible para el municipio de Villa Nueva bajo un enfoque integral

Específicos

1. Elaborar un diagnóstico integral respecto a las condiciones sociales que imperan en el municipio.
2. Construir un diagnóstico de las condiciones físicas, incluyendo la distribución de los recursos naturales del municipio para el desarrollo sostenible.
3. Realizar un diagnóstico de las condiciones económicas y productivas del municipio.
4. Proponer un esquema de ordenamiento territorial dirigido a los principales actores involucrados: la corporación municipal, el gobierno central a través de SEGEPLAN y el sistema de consejos de desarrollo del municipio.

4. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo es importante para cualquier municipio, puede generarse a través de estrategias, programas, políticas y proyectos. El esquema director de ordenamiento territorial es una herramienta, que puede definir normativas para el crecimiento ordenado de un territorio sin embargo, al desarrollo se le debe agregar el componente de sostenibilidad por lo cual, este trabajo presenta una propuesta de desarrollo territorial sostenible, con el fin de apoyar a la municipalidad en la planificación urbana tomando en consideración aspectos sociales, económicos, físicos y ambientales.

El crecimiento del municipio debido a la cercanía con la ciudad capital, es inevitable sin embargo, este crecimiento debe de ser ordenado y planificado, para evitar que el crecimiento sea generador de problemas en vez de oportunidades y mejoras.

El municipio forma parte del área Metropolitana de Guatemala conformada por 13 de los 17 municipios del departamento de Guatemala, entre ellos se encuentra el municipio de Villa Nueva. Todos estos municipios son parte del área de influencia urbana de la ciudad de Guatemala que según la Ley Preliminar de Urbanismo decreto No. 583 define en su artículo 1 e inciso a) área de influencia urbana: es la que circunda a una ciudad y en la cual se hacen sentir los efectos de su crecimiento y el desarrollo de sus funciones dentro de un término previsible.

Una ciudad no solo debe de ser habitable y ordenada además, todos los otros elementos de sociedad, urbanismo y medio ambiente deben de conjugarse para que existan condiciones de vida y convivencia saludables.

La investigación aportará datos importantes del municipio que generarán un diagnóstico territorial, mostrando las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades. Esto permitirá evaluar la necesidad de la normativa de ordenamiento territorial así como, un plan de desarrollo de mediano y largo plazo a fin de mejorar y aprovechar los recursos que posee el municipio

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente el municipio no cuenta con un plan de ordenamiento territorial ni tampoco, un plan de desarrollo municipal. La planificación del desarrollo del municipio es muy importante, ésta debe incluir aspectos ambientales, económicos y sociales, con el propósito de generar programas y regulaciones que permitan un desarrollo viable ambiental y económicamente, equitativo económica y socialmente, vivible social y ambientalmente, pero sobre todo durable, integrando los tres aspectos para ser sostenible. Los factores externos a considerar son el tiempo, el mercado, la infraestructura y las políticas.

El área Metropolitana de Guatemala (AMG), se ha expandido en los últimos años a un ritmo acelerado, siendo más notorio este crecimiento en tres de los municipios que lo conforman: Guatemala, Mixco y Villa Nueva. Villa Nueva es uno de los municipios con mayor incremento poblacional. Este crecimiento ha sido impulsado por varios factores, entre los cuales se encuentran: el desborde urbanístico de la ciudad capital y el encarecimiento de propiedades que ha tenido la misma, provocando una expansión habitacional en el municipio de Villa Nueva, que en algún momento ha sido calificado como una ciudad dormitorio, debido a la mayor interacción de sus habitantes en la ciudad capital.

El esquema director de desarrollo territorial sostenible, se presenta como una herramienta para la planificación integral, con el fin de disminuir los problemas que se puedan presentar dentro del municipio en las tres áreas antes mencionadas.

Por ello, para la planificación territorial es importante el establecimiento de un esquema director, a través del análisis de FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) del municipio, efectuándose para cada área: social, ambiental y económico.

Para el área social se incluyen las características demográficas, las cuales determinan ciertos aspectos importantes del municipio como: la distribución de la población a nivel territorial y la distribución por edades entre otras. Además el análisis de los centros poblados determina las características habitacionales del municipio, la importancia de éste análisis se debe a que éste municipio presenta una heterogeneidad habitacional bien marcada pues, el municipio posee varios asentamientos precarios además de colonias, condominios y residenciales.

La disminución de los riesgos de desastres dentro del municipio es muy importante, por ello se deben identificar las zonas de riesgo habitadas y prevenir o evitar que otras zonas similares puedan ser pobladas. Además, el municipio debe reunir las condiciones mínimas de servicios de educación, salud, seguridad, justicia y recreación, con el fin de evitar problemas sociales como analfabetismo, desempleo, violencia y vagancia entre otros.

El aprovechamiento adecuado de los recursos naturales es importante por lo tanto, debe ser regulado correctamente a fin de evitar daño, deterioro o contaminación de los mismos. El manejo adecuado de dichos recursos y la protección de reservas y áreas verdes es vital, para la generación de un ambiente saludable en el municipio, por ello debe existir una planificación adecuada de crecimiento a través de la clasificación del uso del suelo.

Villa Nueva se encuentra ubicada en una de las salidas más importantes de la ciudad capital. La carretera CA-9, que comunica los dos puertos

principales del país, atraviesa la ciudad capital y el municipio de Villa Nueva, por ello el flujo de vehículos que circula en el municipio es muy alto. Sin embargo, esto también, puede representar una ventaja para el municipio como posible zona industrial así mismo, la cercanía de la ciudad puede considerarse como ventaja para la atracción diversas empresas de servicios e industrias. Este desarrollo debe ser acompañado de un esquema director de desarrollo territorial, para que el desarrollo sea sostenible y brinde buena calidad de vida a sus habitantes.

El municipio posee un potencial productivo y de servicios bastante grande por la cercanía existente hacia la ciudad capital, sin embargo, para que exista un aprovechamiento óptimo deben de existir las condiciones de infraestructura y de servicios adecuadas, como por ejemplo sistemas energéticos y de comunicación, transporte, almacenamiento, control de desechos y servicios bancarios entre otros.

No existen políticas productivas de largo plazo con el fin de atraer inversión de industria y comercio, en coherencia con planes de infraestructura y servicios que se requieran en el futuro.

La propuesta presenta los lineamientos para un desarrollo territorial sostenible, que ayude a solucionar en cierto grado los problemas antes mencionados a través, del mejoramiento de la planificación territorial, que permita un desarrollo adecuado de las condiciones ambientales, sociales y económicas, debido a que el enfoque de desarrollo sostenible se sustenta en el equilibrio ambiental, económico y social, esto debe ir ligado a lo espacial o territorial, para que el desarrollo o crecimiento sea integral para todas las zonas, evitando que los efectos de una zona afecten a otra.

¿Existe en Villa Nueva una herramienta de planificación territorial que permita el desarrollo sostenible e integral del municipio?

¿Cuáles son las condiciones sociales que imperan a nivel territorial en el municipio?

¿Son adecuadas las condiciones físicas y ambientales del municipio para generar un desarrollo óptimo del mismo?

¿Las condiciones económicas y productivas que presenta el municipio generan un municipio desarrollado y competitivo?

6. ALCANCES

Debido a la disponibilidad de recursos limitados en relación a tiempo y dinero, esta investigación se limita a una propuesta y la fase de implementación estarán a cargo de las autoridades involucradas en la planificación, tanto municipales y de gobierno e incluyendo a la sociedad civil organizada

7. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Se basa mayormente en documentos de soporte técnico, en base a experiencias locales y del exterior así como, documentos que definen aspectos legales sobre algunos lineamientos o temas específicos a nivel nacional o municipal.

- Esquema

Resumen de un escrito, discurso, teoría, etc., atendiendo solo a sus líneas o caracteres más significativos, Diccionario de la Real Academia Española (DRAE) <http://lema.rae.es/drae/>.

- Director

Según el DRAE Adjetivo. Que dirige. Úsese también como sustantivo.

- Desarrollo

El concepto de desarrollo que en su acepción económica, en un principio tenía como sinónimo de crecimiento, ha encontrado su particular concepción distinguiendo como Crecimiento al incremento de la economía de un país y como Desarrollo al resultado de la satisfacción de las necesidades básicas por toda la población de un país. (Ruiz de León, 2010, página 2).

El desarrollo se conoce en tres dimensiones, desarrollo económico, desarrollo sostenible y el desarrollo humano.

- Desarrollo Económico - Satisfacción de necesidades
 - Desarrollo Sostenible - Logro de satisfacciones presentes y futuras
 - Desarrollo Humano - Mejora de la sociedad
- Desarrollo sostenible

Son muchas las definiciones existentes para los términos sinónimos desarrollo sostenible, sostenibilidad o sustentabilidad. No obstante, la más difundida es la enunciada en el Informe Brundtland leído en (Marcos, 2002, página 91) y establece que, “El desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas.”

Otra definición más extendida establece que sostenibilidad es aquella relación entre los sistemas económico humanos y los sistemas ecológicos - más dinámicos, pero donde los cambios son normalmente más lentos-, en la que (1) la vida humana puede continuar indefinidamente, (2) los individuos pueden prosperar, (3) las culturas humanas pueden desarrollarse; pero en la que los efectos de las actividades humanas permanecen dentro de unos límites, de manera que no destruyan la diversidad, la complejidad y la función de los sistemas ecológicos soporte de la vida(Marcos, 2002, página 93).

Los principios y políticas de sostenibilidad incluyen tres aspectos principales: (Marcos, 2002, página 134)

- Medio social
Busca principalmente equidad y bienestar social.

- Medio físico, natural y urbanizado
Busca principalmente equilibrios ecológicos y estéticos.
- Medio económico
Busca principalmente beneficios y desarrollo económico.

- Territorio

El DRAE lo define como una porción de la superficie terrestre perteneciente a una nación, región, provincia, etc.

- Ordenamiento territorial

Definido básicamente como un instrumento básico de planeamiento físico, jurídico y económico del territorio.

- Plan de ordenamiento territorial

Es el instrumento técnico y normativo para ordenar el territorio municipal o distrital.

- Área metropolitana

Unidad territorial dominada por una gran ciudad o metrópoli en cuyo entorno se integran otros núcleos de población, formando una unidad funcional, con frecuencia institucionalizada DRAE.

- Metrópoli

Ciudad principal, cabeza de la provincia o Estado. DRAE.

- Ciudad

Conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa se dedica por lo común a actividades no agrícolas.

- Ciudad dormitorio

Conjunto suburbano de una gran ciudad cuya población laboral se desplaza a diario a su lugar de trabajo DRAE.

- Conurbación

La conurbación como concepto geográfico o urbanístico, hace referencia al proceso y resultado del crecimiento de varias ciudades o centros urbanos que resultan integrándose en un solo sistema, que puede ser encabezado por una o varias de ellas, pero siempre manteniendo la relativa independencia funcional y dinámica de cada uno de los centros urbanos integrados. La conurbación no siempre implica contacto físico entre las fronteras o perímetros urbanos y/o rurales de los sistemas en interacción, siendo frecuente la interconexión por vías de accesos o cercanía entre sectores suburbanos de las regiones colindantes (Isaza Guerrero, 2008, página 28).

- Urbanismo

El urbanismo estudia el desarrollo unificado de las ciudades y de sus alrededores, además incluye el asesoramiento general del entorno físico, económico y social de una comunidad. (Ortiz Alvarado, Gordillo Quintana, & Aldana Vásquez, 2007, página 14).

Las principales características del urbanismo moderno son las siguientes:

- Planes generales
- Controles de subdivisión y división de zonas según la normativa de uso
- Planes para la circulación y el transporte público
- Normativa medioambiental
- Revitalización de áreas urbanas y rurales
- Estrategias para ayuda de grupos menos privilegiados

- Área de influencia urbana

Es la que circunda a una ciudad o centro poblado y en la cual se hacen sentir los efectos de su crecimiento y el desarrollo de sus funciones dentro de un término previsible. (Ley preliminar de urbanismo: Decreto No. 583, 1956).

- Densidad urbana

Es la relación que existe entre el total de habitantes de una ciudad dividida entre el área total urbana, que incluye las zonas habitacionales, industriales y comerciales, la vialidad, las áreas libres y recreativas, los lotes baldíos y las

áreas no urbanizables. (Ortiz Alvarado, Gordillo Quintana, & Aldana Vásquez, 2007, página 19).

- Estructura vial

La estructura vial contempla la jerarquía de las vías según su importancia, la capacidad que posee dicha vía en función de la cantidad de vehículos en circulación a determinada hora sin inconvenientes, además contempla la velocidad que permite la vía. (Ortiz Alvarado, Gordillo Quintana, & Aldana Vásquez, 2007, página 26).

- Ecosistema urbano

Los sistemas urbanos representan un marco ambiental de dependencia y necesidades vitales, al que ha llegado convergiendo desde muy diversas exigencias. Su interdependencia económica, social y ecológica se extiende lejos de sus límites. El ecosistema urbano posee una estructura específica, resultante de las interrelaciones entre los factores espaciales, la planificación humana y la naturaleza. (Marcos, 2002, página 25).

- Paisaje urbano

La percepción del paisaje urbano obedece a componentes relacionados entre sí, como los elementos físicos, significados sociales, el uso, la función, la historia e incluso el nombre. (Ortiz Alvarado, Gordillo Quintana, & Aldana Vásquez, 2007, página 28).

- Sostenibilidad urbana

El tema de sostenibilidad urbana está muy ligado, entre otras cuestiones, a la del crecimiento urbano. El concepto de sostenibilidad urbana es difícil de generalizar, dado que ninguna ciudad es exactamente igual a otra, implicando que las necesidades de los habitantes sean satisfechas, sin imponer demandas no sostenibles para los recursos locales o globales así como, el tener la habilidad para aprender y modificar su propio comportamiento en respuesta a cambios ambientales. (Marcos, 2002, página 129).

- Prospectiva urbana

El propósito de la prospectiva y de aquí el paradigma propio es: “preparar el camino” para el futuro, adoptándolo como objetivo (deseable y posible). La prospectiva guía las acciones presentes y el campo de “lo posible” del mañana... leído en (Sarría Pablo, Hernández Escribano, & Aguilera Fernández, 2009, página 4).

Medina, señala que la pregunta clave de la prospectiva no es ¿Cómo será el futuro? sino ¿Cómo quisiéramos que fuera el futuro? La prospectiva es útil para detectar los cambios que se avecinan al identificar las tendencias y prepararnos para recibirlas, para diseñar el futuro que anhelamos y facilitar así la realización de procesos de ordenamiento, toma de decisiones y allanar el camino de la acción. (Sarría Pablo, Hernández Escribano, & Aguilera Fernández, 2009, página 4).

8. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo territorial del municipio debe ser sostenible a fin de evitar problemas futuros en el municipio

- Variable dependiente
Problemas futuros en el municipio
- Variable independiente
Desarrollo territorial sostenible

9. CONTENIDO

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

OBJETIVOS

JUSTIFICACIÓN

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

DESARROLLO

1. ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO

- 1.1. Historia
- 1.2. La corporación municipal
- 1.3. Organización

2. CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES DEL MUNICIPIO

- 2.1. Aspectos físicos y naturales
 - 2.1.1. Extensión territorial
 - 2.1.2. Delimitación geográfica
 - 2.1.3. Aspectos meteorológicos
 - 2.1.4. Características orográficas
 - 2.1.5. Aspectos hidrográficos
 - 2.1.5.1. Ríos
 - 2.1.5.2. Lagos

- 2.1.5.3. Fuentes hídricas
- 2.1.5.4. Reservas naturales y parques ecológicos
- 2.2. Aspectos sociales
 - 2.2.1. Demografía
 - 2.2.1.1. Población
 - 2.2.1.2. Mortalidad y natalidad
 - 2.2.1.3. Genero y edad
 - 2.2.1.4. Distribución por zonas
 - 2.2.1.5. Inmigración y migración
 - 2.2.1.6. Urbana y rural
 - 2.2.1.7. Etnias
 - 2.2.1.8. Población Económicamente Activa
 - 2.2.2. Vivienda
 - 2.2.2.1. Centros poblados
 - 2.2.2.1.1. Colonias
 - 2.2.2.1.2. Residenciales
 - 2.2.2.1.3. Asentamientos
 - 2.2.2.1.4. Aldeas
 - 2.2.2.2. Cantidad de viviendas
 - 2.2.2.2.1. Distribución por zonas
 - 2.2.2.2.2. Características de viviendas
- 2.3. Salud y Educación
 - 2.3.1. Salud
 - 2.3.1.1. Hospitales
 - 2.3.1.2. Centros de salud
 - 2.3.1.3. Cementerios
 - 2.3.1.4. Rastros

- 2.3.2. Educación
 - 2.3.2.1. Centros educativos
 - 2.3.2.2. Centros de capacitación
- 2.3.3. Seguridad y Justicia
 - 2.3.3.1. Cuerpos de Seguridad
 - 2.3.3.2. Sistemas de justicia
 - 2.3.3.3. Otras instituciones
- 2.3.4. Cultura, recreación y deporte
 - 2.3.4.1. Música y arte
 - 2.3.4.2. Centros deportivos
 - 2.3.4.3. Centros de recreación
 - 2.3.4.4. Parques y reservas
- 2.4. Aspectos económicos y productivos
 - 2.4.1. Infraestructura de comunicaciones
 - 2.4.1.1. Infraestructura vial
 - 2.4.1.2. Infraestructura eléctrica
 - 2.4.1.3. Infraestructura de telecomunicaciones
 - 2.4.1.4. Infraestructura de transporte
 - 2.4.1.1.1. Transporte colectivo
 - 2.4.1.1.2. Taxis y moto taxis
 - 2.4.1.1.3. Terminales
 - 2.4.1.1.4. Paqueos
 - 2.4.1.5. Manejo y control de desechos
 - 2.4.1.6. Industria, comercio y servicios
 - 2.4.1.6.1. Zonas industriales
 - 2.4.1.6.2. Zonas francas
 - 2.4.1.6.3. Mercados y centros comerciales
 - 2.4.1.7. Agricultura, avicultura y ganadería

3. ANÁLISIS FODA DEL MUNICIPIO EN FUNCIÓN DE LAS
CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES

3.1. FODA aspectos físicos y naturales

3.2. FODA aspectos sociales

3.3. FODA aspectos económicos y productivos

4. PROPUESTA DE UN ESQUEMA DIRECTOR DE DESARROLLO
TERRITORIAL SOSTENIBLE

4.1. Ordenamiento del territorio

4.2. Aspectos físicos y naturales

4.3. Aspectos sociales

4.4. Aspectos económicos y productivos

RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

10. MÉTODOS Y TÉCNICAS

De acuerdo al tema el diseño se basa en un diseño de tipo no experimental descriptivo, además el tipo de investigación será documental, acudiendo a documentos, bases de datos e información de instituciones o centros de investigación, que provean información relevante para el estudio.

El trabajo de investigación se realizará en el municipio de Villa Nueva el cual se divide en once zonas. Algunos datos disponibles por zonas o con referencia geográfica, serán analizados espacialmente para determinar junto a otras variables las tendencias y relaciones existentes por zonas o áreas de influencias.

Los principios y políticas de sostenibilidad estudian tres aspectos principales:

- Medio social
Busca principalmente equidad y bienestar social.
- Medio físico, natural y urbanizado
Busca principalmente equilibrios ecológicos y estéticos.
- Medio económico
Busca principalmente beneficios y desarrollo económico.

Dichos medios en un territorio poseen interrelaciones importantes como lo señala la siguiente gráfica:

Figura 1. **Principios y políticas de sostenibilidad**

Fuente: Marcos, 2002, p. 134.

Basados en los principios de sostenibilidad, que considera un equilibrio entre los aspectos sociales, económicos y físico ambientales, se analizarán las siguientes variables municipales:

- Variables demográficas
 - Población

Se recolectará información disponible en el Instituto Nacional de Estadística (INE), y algunos otros datos que posea la Dirección Municipal de Planificación (DMP)

- Variables geográficas
 - Extensión territorial
 - Orografía
 - Hidrografía

De acuerdo a la disponibilidad de información se contempla recabar información a través del INE, Instituto Geográfico Nacional (IGN) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).

- Variables socio ambientales
 - Servicios de salud, recreación y deportes
 - Áreas protegidas y de conservación
 - Desechos sólidos y líquidos

Se recabará información a través de la DMP, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), además del área o departamento encargado del manejo de desechos en la municipalidad.

- Variables económicas y productivas
 - Acceso vial
 - Transporte
 - Industria y comercio
 - Centros educativos y de capacitación
 - Agricultura, ganadería, avicultura y silvicultura

- Minería

Se recolectará información disponible en la DMP, el INE, el Ministerio de Educación (MINEDUC), el MAGA, el MARN y cámaras que posean información a nivel municipal.

Se efectuarán matrices de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) para las condiciones físicas y naturales, sociales, económicas y productivas, de infraestructura y servicios así como de condiciones de vida. Esto con el fin de trabajar a través de ejes-problema las causas, consecuencias y objetivos deseados.

11. RESULTADOS ESPERADOS

En base a los diagnósticos elaborados en cada una de las áreas sociales, económicas y ambientales, determinar la sostenibilidad del municipio, detectando los posibles problemas futuros así como las oportunidades de desarrollo del municipio, brindando documentalmente una herramienta para la planificación territorial con sus respectivas recomendaciones.

12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

La investigación incluye una programación estimada para 9 meses, distribuida en diversas actividades, la siguiente tabla muestra las actividades y los tiempos destinados para cada una de ellas.

Tabla I. **Cronograma de actividades**

3	4							5							6							7							8							9												
	Diciembre							Enero							Febrero							Marzo							Abril							Mayo							Junio					
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																		

Continuación de la tabla I

No.	Actividad/No. Mes	1									2								
		Octubre									Noviembre								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Investigación bibliográfica																		
2	Recolección de datos físicos y naturales																		
3	Recolección de datos sociales																		
4	Recolección de datos económicos y productivos																		
5	Análisis FODA aspectos físicos y naturales																		
6	1ra. Revisión del asesor																		
7	Análisis FODA aspectos sociales																		
8	2da Revisión del asesor																		
9	Análisis FODA aspectos económicos y productivos																		
10	3ra. Revisión del asesor																		
11	Elaboración de la propuesta del esquema director de desarrollo territorial sostenible																		
12	4ta. Revisión del asesor																		
13	Elaboración de conclusiones y recomendaciones																		
14	Diseño final de tablas, gráficas, diagramas y contenido																		
15	Presentación del informe final																		

Fuente: elaboración propia en Microsoft Excel.

13. RECURSOS

Recurso humano

Entidades generadoras de información y estadística necesaria, en este estudio no se generan estudios de campo para recolección de información, únicamente se recabará la información existente de entidades involucradas.

Recurso económico

Debido al alcance del proyecto que es únicamente a nivel propuesta, no se contempla la inversión de recursos para la implementación de algún programa, proyecto u normativa.

Recursos técnicos y materiales

- Planos
- Mapas
- Bosquejos
- Estadísticas
- Bases de datos
- CD, DVD, etc.
- Software:
 - ArcGis
 - Google Earth
 - Microsoft Office
 - otros

14. BIBLIOGRAFÍA

1. Alcaldía de Medellín. (2012). Plan de desarrollo 2012-2015: Medellín un hogar para la vida. Medellín, Colombia.
2. Cavuoto, N. L. (2009). Herramientas para planificar el desarrollo: un Sistema de Información Territorial con enfoque de cadena de valor. Territorios 20-21 , 175-205.
3. CEPAL, Jordán, R., & Simioni, D. (2003). Gestión urbana para el desarrollo sostenible en América Latina y El Caribe. CEPAL, Santiago de Chile.
4. Chang González, J. M. (2003). El espacio público del nuevo centro urbano: Villa Nueva.(Tesis). Universidad Francisco Marroquín, Guatemala.
5. Gómez Espinoza, N. (2005). Ordenamiento territorial o el arte de vivir en comunidad. Espacio y desarrollo (17), 32-51.
6. Gómez López, D. (2007). Nuevos escenarios para la gestión territorial y urbana. Desafíos (17), 238-261.
7. Guzmán Ortiz, M., Montaña Salas, F. E., Cervantes Beltran, A., & Torres Velásquez, J. R. (2010). Plan de desarrollo sostenible para el sector rural: Estudio de caso "Comunidad Buena Vista", Municipio de Cajeme, Sonora México. Desarrollo Local Sostenible, 3 (7), 22.

8. Instituto Nacional de Estadística. (2002). Censos 2002: XI de Población y VI de Habitación. Guatemala.
9. Instituto Nacional de Estadística. (2004) Estimaciones y Proyecciones de población para el periodo 1950-2050. Guatemala.
10. Jiménez Mantilla, F. (2009). Hacia la consolidación del territorio urbano del distrito capital de Bogotá. *Revista de ingeniería* (29), 96-99.
11. Ley preliminar de urbanismo: Decreto No. 583, 1956.
12. López Palacios de Sánchez, C. Y. (2004). Historia del municipio de Villa Nueva. (Tesis de maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
13. Marcos, C. B. (2002). Indicadores de desarrollo sostenible urbano. (Tesis Doctoral). Universidad de Málaga, España.
14. Marrero Marín, E., Águila Cudeiro, Y., Martínez Pérez, Y., & Azorín Domínguez, M. d. (2012). Referentes teóricos del ordenamiento territorial y su impacto en el desarrollo local endógeno. *Observatorio de la economía latinoamericana* (166), 24. Recuperado el 28 de Agosto de 2012 de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2012/>
15. Ortiz Alvarado, S. R., Gordillo Quintana, L. A., & Aldana Vásquez, G. A. (2007). Lineamientos para el Ordenamiento Urbano del Municipio de Villa Nueva, Departamento de Guatemala. (Tesis). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

16. Rabé Rendón, M. A. (1983). Plan preliminar de ordenamiento urbano para Villa Nueva. (Tesis). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
17. Rionda Ramírez, J. I. (2006). Teorías de la región. Recuperado el 28 de Agosto de 2012, de <http://www.eumed.net/libros/2006/jirr-reg/>
18. Rodríguez Domínguez, L. d., & López Batisda, E. (noviembre de 2008). El ordenamiento territorial dentro de los procesos claves para alcanzar el desarrollo sostenible en la localidad. Recuperado el 28 de agosto de 2012, de <http://www.eumed.net/rev/cccss/02/rdlb.htm>
19. Ruiz de León, C. G. (2010). Los adjetivos del desarrollo. Desarrollo local sostenible , 3 (8).
20. Sarría Pablo, Y., Hernández Escribano, P. P., & Aguilera Fernández, E. (2009). Aplicación del análisis estructural para el estudio del ordenamiento territorial en el sistema de infraestructura técnica, caso de estudio. OIDLES , 3 (7), 10.
21. SEGEPLAN. (2011). Caja de herramientas para la elaboración del plan de ordenamiento territorial. Recuperado el 2 de febrero de 2012, de <http://www.segeplan.gob.gt>
22. SEGEPLAN. (2011). Guía para elaborar un plan de ordenamiento municipal. Recuperado el 6 de febrero de 2011, de <http://www.segeplan.gob.gt>

23. Soms García, E. (2007). Estudios de competitividad en sistemas urbano-territoriales. *Urbano* (15), 20-30.
24. Suárez de la Coba, A., Rodríguez Varela, D., Azorín Dominguez, M. d., Becerra Lois, F. Á., & Hernández Escribano, P. P. (2011). Aplicación de técnicas prospectivas para un estudio de ordenamiento territorial en la provincia de cienfuegos. *Observatorio de la Economía Lationamericana* (159), 19.
25. Zulaica, L., Ferraro, R., & Echechuri, H. (2010). Ejes-Problema y lineamientos de gestión territorial en el sector sur del periurbano marplatense. *Investigación + Acción* (11), 97-115.