



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Civil

**DISEÑO ORGANIZACIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA  
MUNICIPAL DE VIVIENDA**

**Marco Antonio Méndez Cotuc**

Asesorado por el M.A. Ing. Obdulio Boanerges Cotuc Santizo

Guatemala, marzo de 2023



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO ORGANIZACIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA  
MUNICIPAL DE VIVIENDA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
POR

**MARCO ANTONIO MENDEZ COTUC**

ASESORADO POR EL M.A. ING. OBDULIO BOANERGES COTUC SANTIZO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**INGENIERO CIVIL**

GUATEMALA, MARZO DE 2023



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
VOCAL I	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Kevin Vladimir Cruz Lorente
VOCAL V	Br. Fernando José Paz González
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
EXAMINADOR	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
EXAMINADOR	Ing. Dennis Salvador Argueta Mayorga
EXAMINADOR	Ing. Dario Francisco Lucas Mazariegos
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez



## **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 ORGANIZACIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA MUNICIPAL DE VIVIENDA**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de Escuela de Estudios de Postgrado con fecha 30 de octubre de 2020.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Méndez Cotuc', with a stylized flourish at the end.

**Marco Antonio Méndez Cotuc**





Ref. EEPFI-1669-2020

Guatemala, 24 de noviembre de 2021

Director  
Armando Fuentes Roca  
Escuela de Ingeniería Civil  
Presente.

Estimado Mtro. Fuentes:

Reciba un cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado. El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado y aprobado el **Diseño de Investigación titulado: GUÍA ORGANIZACIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA MUNICIPAL DE VIVIENDA -EMUVI-**, presentado por el estudiante **Marco Antonio Méndez Cotuc** carné número **9112375**, quien optó por la modalidad del "PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO". Previo a culminar sus estudios en la Maestría en Artes en Ingeniería para el Desarrollo Municipal.

Y habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Décimo, Inciso 10.2 del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.

Atentamente,

  
Mtro. Obdulio Cotuc Santizo  
Asesor

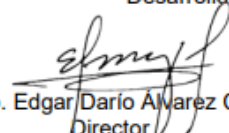


"Id y Enseñad a Todos"



Mtro. Juan Carlos Fuentes Montepeque  
Coordinador de Área  
Desarrollo Socio-Ambiental y Energético



  
Mtro. Edgar Darío Álvarez Cotí  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrado  
Facultad de Ingeniería



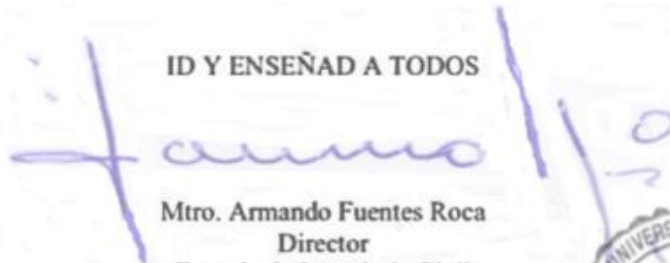




EEP-EIC-001-2022

El Director de la Escuela de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el visto bueno del Coordinador y Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, del Diseño de Investigación en la modalidad Estudios de Pregrado y Postgrado titulado: **DISEÑO ORGANIZACIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA MUNICIPAL DE VIVIENDA**, presentado por el estudiante universitario **Marco Antonio Méndez Cotuc**, procedo con el Aval del mismo, ya que cumple con los requisitos normados por la Facultad de Ingeniería en esta modalidad.

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Mtro. Armando Fuentes Roca  
Director  
Escuela de Ingeniería Civil



Guatemala, mayo de 2022







Decanato  
Facultad de Ingeniería  
24189101- 24189102  
secretariadecanato@ingenieria.usac.edu.gt

LNG.DECANATO.OI.268.2023

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Civil, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO ORGANIZACIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA MUNICIPAL DE VIVIENDA**, presentado por: **Marco Antonio Méndez Cotuc**, después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:

Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada

Decana



Guatemala, marzo de 2023

AACE/gaoc



## **ACTO QUE DEDICO A:**

- Dios** Le debo todo, por cada momento difícil que pasé, le clamé y Él me ayudó.
- Mis padres** Regino Méndez y Magdalena Cotuc, por su constante apoyo incondicional desde el inicio de mi carrera, su oración y su consejo.
- Mis hermanos** Juana, Regino, Luis e Inés Méndez Cotuc, por compartir el éxito en mi vida.
- Mis abuelos** Luis Méndez (q. d. e. p.), Inés González (q. d. e. p.), Andrés Cotuc (q. d. e. p.) y Margarita González (q. d. e. p.), los llevo en mi corazón.
- Familia y amigos** Mis sobrinos por su aprecio, Isabel Morales por su amistad, cariño y apoyo.





## **AGRADECIMIENTOS A:**

**Universidad de San  
Carlos de Guatemala**

Por concederme la oportunidad de obtener conocimiento académico.

**Facultad de Ingeniería**

Por facilitarme los conocimientos que me permitieron obtener este logro.

**Escuela Civil**

Por su apoyo a las gestiones necesarias para realizar este diseño de investigación.

**Mis amigos**

Por su ánimo y apoyo para finalizar mi carrera.

**Mi asesor**

M: A. Ing. Obdulio Cotuc Santizo, por compartir sus conocimientos y su experiencia guiado durante el trabajo de graduación



## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	V
LISTA DE SÍMBOLOS .....	VII
GLOSARIO .....	IX
RESUMEN.....	XIII
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. ANTECEDENTES .....	5
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
4. JUSTIFICACIÓN .....	13
5. OBJETIVOS .....	15
5.1. General.....	15
5.2. Específicos .....	15
6. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN.....	17
7. MARCO TEÓRICO.....	19
7.1. Definición de empresa y organización .....	19
7.2. Conceptos de la empresa como organización.....	19
7.3. La empresa como organización.....	20
7.4. La empresa como institución .....	20
7.5. Análisis de la organización de las empresas municipales en Latinoamérica .....	20

7.5.1.	Orígenes de las empresas públicas a nivel de Latinoamérica.....	21
7.5.2.	Características de las empresas públicas a nivel de Latinoamérica.....	21
7.6.	Rol actual de empresas públicas .....	22
7.7.	Propósito de las empresas públicas.....	22
7.8.	Legislación guatemalteca aplicable a vivienda.....	23
7.9.	Contexto de las empresas municipales existentes en Guatemala.....	27
7.9.1.	Ejemplos de empresas existentes municipales en Guatemala.....	27
7.9.2.	Organigramas actuales de algunas empresas municipales en Guatemala.....	28
8.	PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	29
9.	METODOLOGÍA .....	31
9.1.	Tipo de estudio.....	31
9.1.1.	La variable cualitativa.....	31
9.1.2.	La variable cuantitativa.....	31
9.2.	Población y muestra.....	31
9.3.	Metodología para objetivo 1 .....	32
9.4.	Metodología para objetivo 2 .....	32
9.5.	Metodología para objetivo 3.....	33
10.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	41
10.1.	Recolección de datos .....	41
10.2.	Procesamiento de la Información .....	41
10.3.	Presentación de resultados.....	42
10.4.	Cronograma .....	42

11.	FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO .....	43
11.1.	Presupuesto: .....	43
12.	REFERENCIAS .....	45
13.	APÉNDICES.....	49
14.	ANEXOS .....	53



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

1. Organigrama de empresa municipal de agua -EMPAGUA- ..... 28
2. Pasos para técnicas de análisis de información..... 41

### TABLAS

- I. Resumen de variables y operativización para el cumplimiento del objetivo específico uno ..... 34
- II. Resumen de variables y operativización para el cumplimiento del objetivo específico dos ..... 37
- III. Resumen de variables y operativización para el cumplimiento del objetivo específico tres ..... 39
- IV. Cronograma de actividades ..... 42
- V. Recursos necesarios para la investigación ..... 43





## LISTA DE SÍMBOLOS

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
<b>m<sup>3</sup>/s</b>	Metros cúbicos por segundo
<b>%</b>	Porcentajes
<b>Q</b>	Quetzales



## GLOSARIO

<b>ANACOVI</b>	Asociación Nacional de Constructores de Viviendas.
<b>ANAM</b>	Asociación Nacional de Municipalidades.
<b>Asentamiento Humano</b>	Área ocupada por personas o una comunidad donde se localizan un conjunto de viviendas informales que Carecen de servicios básicos y carencias de espacio.
<b>Asequible</b>	Que se puede conseguir o adquirir.
<b>Bajareque</b>	Sistema de construcción de viviendas a partir de palos o cañas entretrejidos y barro recubriéndolos.
<b>CEPAL</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
<b>CEUR</b>	Centro de Estudios Urbanos y Regionales.
<b>CGC</b>	Cámara Guatemalteca de la Construcción.
<b>CONAVI</b>	Consejo Nacional para la Vivienda.
<b>Conurbado</b>	Zona urbana que tiende a formar una continuidad de carácter geográficos y económicos-social, donde se alcanzan dos o más centros poblados o municipios,

para integrarse en una sola población con intereses y necesidades comunes.

**Déficit habitacional** Multiplicidad de carencias asociadas a aspectos necesarios para una adecuada calidad residencial.

**Déficit Cualitativo** Número de viviendas cuyas condiciones habitacionales presentan carencias en los atributos referentes a la estructura, servicios y espacio.

**Déficit Cuantitativo** Ausencia o falta de vivienda.

**DMP** Dirección Municipal de Planificación.

**ENEI** Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos.

**FHA** Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas.

**FOPAVI** Fondo para la Vivienda.

**INE** Instituto Nacional de Estadística.

**INFOM** Instituto de Fomento Municipal.

**MGCS** Mancomunidad Gran Ciudad del Sur.

**MICIVI** Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.

<b>ONU-HABITAT</b>	Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.
<b>PCI GLOBAL</b>	Project Concern International Global.
<b>PDM-OT</b>	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial.
<b>PNVAH</b>	Política Nacional de Vivienda y Asentamiento.
<b>SEGEPLAN</b>	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.
<b>UDEVIPO</b>	Unidad para el Desarrollo de Vivienda Popular.
<b>Vivienda adecuada</b>	Es aquella vivienda que cuenta con los siguientes elementos: Seguridad de la tenencia; disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; asequibilidad; habitabilidad; accesibilidad; ubicación y adecuación cultural.
<b>Vivienda hacinada</b>	No tener habitaciones suficientes para el total de personas que residen en una vivienda.



## **RESUMEN**

En el siguiente diseño organizacional se aborda la implementación de una empresa municipal de vivienda, es fundamental que los gobiernos locales tomen acciones para generar planes habitacionales sustentables, utilizando los mecanismos legales establecidos en los diferentes Artículos de la Constitución de La República de Guatemala y del Código Municipal, en donde se ampara la dependencia municipal de vivienda.

Actualmente en el país, existe la Ley de Interés Preferencial Para el Acceso a Vivienda Social, brinda una oportunidad para los gobiernos locales en gestionar y facilitar a las familias de escasos recursos en su municipio para obtener una vivienda digna y propia.

Dicho esto, propongo la factibilidad de la creación de una empresa municipal de vivienda autosostenible y auto sustentable que genere ingresos propios para el municipio. Es conveniente mencionar que en la actualidad la iniciativa privada a través de desarrolladoras inmobiliarias son las únicas que se benefician del déficit de vivienda existente en el país, no dejando de considerar que los costos no son asequibles para la población, mayormente la más marginada y excluidas. Por lo tanto, el gobierno local debe de introducirse en el mercado de la vivienda popular que desarrolle y promocióne proyectos habitacionales que articule y facilite el acceso, además proporcionar los servicios básicos y el desarrollo urbano de su municipio, beneficiándose al máximo en la recaudación de los recursos económicos.

Se plantea entonces que el rol del gobierno local es fundamental para el desarrollo de la calidad de vida de la población, dentro de sus competencias se encuentra el ordenamiento territorial y el control urbanístico de la circunscripción municipal; la convocatoria a los distintos sectores de la sociedad del municipio para la formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales y de los planes de desarrollo urbano y rural del municipio, identificando y priorizando las necesidades comunitarias y propuestas de solución a los problemas locales; la emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas municipales.



# 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente el 55 % de la población mundial vive en ciudades y la proyección del año 2050 la población urbana se duplicará y casi 7 de cada 10 personas vivirán en ciudades según datos del Banco Mundial. Las ciudades cada vez ejercen un papel importante sobre la eficacia de los sistemas de gestión urbana, en especial en el tema de la habitabilidad y sostenibilidad en las áreas más vulnerables donde sus gobiernos locales desempeñan un papel importante para los desafíos que aquejan a la población.

Según Ramírez (2016), el nivel de calidad de vida de la población está directamente relacionado con el buen gobierno territorial, dado que las misiones y funciones constitucionales y legales de los municipios son las que directamente están diseñadas para suplir los servicios estatales de orden administrativo o ejecutivo, de manera que puedan afectar positivamente la vida de sus habitantes.

Mejía, et al. (2000), afirma respecto a la historia urbana que en esta parte de la concepción de la ciudad como un espacio históricamente construido que, además de surgir como efecto de las fuerzas sociales que dan paso a la urbanización, se caracteriza por una materialidad propia y origina dinámicas sociales particulares, de modo que no concibe a la ciudad.

Así como la ciudad de Guatemala y los municipios conurbados, han tenido un desarrollo en la historia urbana a lo largo del tiempo, donde han desempeñado un rol ante varios retos de diferentes dimensiones, como la demografía, temas económicos, sociales, culturales e ideológicas y también los problemas de déficit habitacional, cualitativo y cuantitativo, una realidad que

rodea el entorno del área metropolitana, con 395 asentamientos precarios con viviendas informales que no cumplen las normas básicas de vivienda y los habitantes que viven allí tratan de sobrevivir en zonas insalubres, carentes de servicios básicos. La pobreza, bajos ingresos, el desempleo, la desigualdad, el alto precio de los terrenos urbanizados, la migración de búsqueda de una mejor vida son las causas que conforman dichos asentamientos.

Es necesario que los gobiernos locales tomen acciones para encontrar soluciones habitacionales a dicha población marginada y necesitada de una vivienda digna y saludable.

Para ello se propone diseñar la organización para una Empresa Municipal de vivienda, que será la encargada de la promocionar, gestionar, urbanizar y construir proyectos habitacionales, tanto propios como de terceros, autosuficiente y auto sostenible capaz de ofrecer soluciones a mediano y a largo plazo, que tenga como objetivo de atender las demandas derivadas al déficit habitacional y así mejorar las condiciones de acceso a vivienda digna y mejoramiento integral de barrios de la población.

Así mismo, el problema que se plantea en esta propuesta de investigación se detalla dentro del marco teórico y metodológico desde los inicios hasta la implementación de la guía organizacional de empresa municipal de vivienda.

En cuanto al desarrollo del marco metodológico realizado en esta investigación, fue de acuerdo el análisis de material bibliográfico disponible en el país, así como la Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos 2020-2032, documentos, Censo Asentamientos Techo 2015 y material suministrado por la institución de Project Concern International Global -PCI- Global Guatemala,

instituciones estatales, Mancomunidad Gran Ciudad del Sur y entre algunas municipalidades.



## **2. ANTECEDENTES**

El Art. 105 establece que el gobierno central cooperará desde la planificación, construcción de conjuntos de vivienda, facilitará financiamiento asequible a las familias en condición socio económico pobres y de extrema pobreza, formulando programas, para que la población pueda escoger modelos de viviendas apropiadas que cumplan con las condiciones de calidad de salubre.

El Art. 119, inciso (g) entre las competencias del Estado: Debe promover con preferencia las edificaciones habitacionales prioritarias, a través de financiamientos con cuotas asequibles a la mayoría de las familias guatemaltecas.

La Ley de Vivienda es un instrumento establecido en el año 2012, constituye dentro de sus artículos una solución al problema de la vivienda y promueve a partir de un marco de desarrollo integral y sostenible, integrando aspectos económicos, sociales, financieros, técnicos, jurídicos y ambientales, comprometido con el desarrollo sostenible, con el equipamiento comunitario y el OT, así como, proveer infraestructura, servicios básicos y espacios públicos, así como la disponibilidad, frecuencia y continuidad en los servicios, de acuerdo a MICIVI ( 2012).

El Decreto 12-2002, que es el Código Municipal, establece dentro de sus artículos el nivel de Gobierno Municipal e implica el régimen autónomo de su administración, organización, el ente encargado del desarrollo integral del municipio y el cumplimiento de sus fines. Es una legislación con enfoque a las municipalidades, el cumplimiento de sus competencias, acciones específicas,

esboza las acciones a realizar en cada unidad que compone la manera que se organiza el gobierno local. Es un instrumento que consiste en dotar a las municipalidades de las capacidades técnicas, financieras y administrativas, los lineamientos a seguir para el cumplimiento de sus funciones de conformidad con este código, para que asuma el enfoque de su gestión eficazmente y realicen una gobernabilidad aceptable. (Congreso de la Republica de Guatemala. 2002).

La Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos -PNVAH- 2020-2032, se basa en la actualización de las políticas anteriores, es una propuesta que orienta y articula las intervenciones de los actores involucrados en el tema de vivienda, el objetivo principal es de detener y reducir el déficit habitacional en Guatemala, además menciona elementos de gestión ambiental y gestión de riesgo, desde un panorama técnico, el déficit de vivienda requiere una intervención integral de parte del gobierno central. El documento está integrado por siete objetivos, nueve metas estratégicas, seis lineamientos de política pública, cinco ejes y diez propuestas de programas, para alcanzar el año 2032 con 635 mil familias guatemaltecas en condiciones de pobreza atendidas sus necesidades de viviendas. (MICIVI, 2020).

En este boletín informativo del Centro de Estudios Urbanos y Regionales -CEUR- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, analiza los actores sociales de la toma de terrenos ocurridas en las décadas pasadas y expone aspectos de la visión de los actores urbanos, pobladores y dirigentes. Entre los temas importantes expone las causas más importantes de la toma de terrenos, es la económica de la población, la medición del desarrollo económico de las familias, los salarios, precios de los servicios básicos y artículos de consumo, los ingresos monetarios de las familias, los altos costos de los terrenos en la ciudad capital y la reducción de políticas sociales en el país.

Las políticas de vivienda aportado por las instituciones internacionales y su influencia en Guatemala, la creación de una legislación sometidas a intereses políticas y actividades a fines, programas de gobierno orientadas a la solución de las problemáticas de toma de terrenos por parte de pobladores, dentro de los capítulos más importantes que menciona el boletín son los siguientes: 1) La reforma institucional, la creación de FOGUAVI. 2) La aprobación de Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos. 3) El fomento a la participación de pobladores a la gestión de vivienda. 4) Autorización de la venta de terrenos del Estado. 5) Exclusión de pobladores en la gestión de vivienda. 6) Autorización de la venta de terrenos de municipalidades, de entidades autónomas y descentralizadas. En el último capítulo describe la historia de tomas de terrenos en el área metropolitana de la ciudad de Guatemala (1991-1998).

En este segundo boletín informativo del Centro de Estudios Urbanos y Regionales -CEUR- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, aporta elementos para discusión del problema habitacional, considera dentro de los temas como el resultado de la interacción de situaciones estructurales y coyunturales, agudizados por los problemas económicos a nivel internacional, de las que depende fuertemente la economía nacional guatemalteca. En los capítulos de este informe menciona lo siguiente:

En el capítulo 1) Menciona las causas y efectos del problema de la vivienda, bajo nivel de producción; excesiva concentración del ingreso; vulnerabilidad de la economía nacional; insuficiencia en el desarrollo elevada desocupación; inadecuado aprovechamiento de los recursos naturales; deficiencias en la estructura y funcionamiento del aparato administrativo estatal; altas tasas de analfabetismo, morbilidad, mortalidad, desnutrición entre otros. En el capítulo dos expone los rasgos de las políticas de vivienda en la historia reciente de Guatemala, el capítulo tres es la intervención del sector privado y la producción

de vivienda, en el 4) el papel del Estado como promotor financiero y la privatización de la producción de la vivienda y en el capítulo 5) la Situación actual del problema habitacional en el contexto socioeconómico.

El Censo (TECHO, 2016) es único referente que cuenta el país para caracterizar la situación de informalidad de estos asentamientos. Se desarrolló en cinco municipios de siete que conforman la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur -MGCS- y en un total de 308 asentamientos de 314 identificados. La información que describe fue proporcionada por los “referentes comunitarios” por medio de cuestionarios, quienes en esta oportunidad suministraron la información para la caracterización sobre siete ejes temáticos: i) conformación y crecimiento; ii) mercado y tenencia; iii) actividad económica; iv) servicios y accesos; v) seguridad y riesgos; vi) organización comunitaria y; vii) fortalezas y problemáticas.

Reátegui (2015), aborda en su tesis, que el Estado debe dotar vivienda adecuada a su población, mayormente a las familias de bajos ingresos, por medio de subsidios habitacionales. Destaca los criterios que se tienen que considerar para cuando se diseñen políticas y programas de vivienda para las familias de bajos ingresos, el seguimiento de éstos mismos. Conocer los efectos de los subsidios y la satisfacción de las familias. Este estudio realizó entrevistas con funcionarios públicos, constructores y banqueros, los actores involucrados en la etapa del diseño y la implementación del programa de subsidios, Techo Propio, implementado el año 2001 en el Perú.

La gestión pública es una de las tareas que están siendo formados por los países desarrollados. Estas iniciativas, buscan en eficientizar los recursos, aumentos en la productividad y buena capacidad para el manejo de la economía y la mejora en la administración de gastos (Argimóna et al., 1999).



Una buena administración de una empresa puede transformar el recurso en un producto a un costo asequible. Cabe mencionar que la titularidad, la configuración del mercado y los ajustes públicos repercuten en su actividad. (Argimóna et al., 1999).

En términos de bienestar social, un análisis de una empresa del monopolio, la EP que disminuye los costos, podría realizar productos superiores, a cambio de recibir beneficios de una privada. Bajo un resumen, ambas empresas sea EP o privada, pueden ser productivas (Shapiro y Willig, 1990).

El Programa Ciudades sin Tugurios (Citties Alliance, 2014) describe que para el año 2050 el 70 por ciento de la población mundial vivirá en las zonas urbanas, en gran parte las ciudades progresan de manera desordenada y por consiguiente los asentamientos urbanos se han establecido y seguirán creciendo con o sin planificación o simplemente como resultado de la expansión. Muchos gobiernos han tomado acciones ante tal crecimiento, sin embargo, el desarrollo urbano sostenible, necesita más participación de todos los actores involucrados, a través de un proceso participativo, fomenten políticas públicas urbanas que promuevan ciudades más resilientes, socialmente inclusivas, mejor integradas, conectadas ante el cambio climático.

La ONU HABITAT (2017) presenta en la Nueva Agenda, los asentamientos humanos los establece a través de 5 características: 1) No hay acceso apropiado a agua potable; 2) No hay acceso apropiado de infraestructura y saneamiento; 3) Estructuras de vivienda no cumple con las normas; 4) Hacinamiento y 5) Estatus residencial precario.



### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el área metropolitana de Guatemala, hay déficit de vivienda cualitativo y cuantitativo, las viviendas son precarias que perjudica la salud física y mental de las personas, cuenta con asentamientos precarios, hacinamiento, violencia, aglutina actividades ilícitas, áreas vulnerables ante el cambio climático, tiene carencia de infraestructura y servicios básicos y alto costos de los servicios que frena el desarrollo económico y en casos extremos hay pérdidas de vida. Existen más de 300 asentamientos precarios con vivienda informales que no cumplen las normas básicas de vivienda y genera problemas sociales que marcan el desarrollo de los habitantes que residen allí.

Las causas que llevan a una vivienda informal y precaria, son causadas principalmente por la pobreza, la desigualdad, el desempleo, el trabajo informal, bajos ingresos, alto precio de los terrenos, migración búsqueda de mejor vida, nula, poca participación del gobierno municipal a nivel de políticas de vivienda, si existen son inconsistentes y deficientes, escasa inversión pública en infraestructuras, no hay estrategias a corto, mediano y largo plazo de inversión pública-privada, no hay incentivos para los desarrolladores ni certeza jurídica, no hay acceso a financiamiento, se agregan los desastres naturales, sismos, el cambio climático, la corrupción y entre otras causas.

La participación del gobierno local para el desarrollo urbano dentro del municipio, es fundamental para asumir el rol y dar soluciones habitacionales a sus habitantes, pero ¿cómo puede hacer el gobierno municipal en implementar una instancia para reducir el déficit habitacional y mejorar los vecindarios precarios existentes en el municipio? ¿qué factores se debe considerar para la

implementación de esa instancia municipal para el desarrollo de proyectos habitacionales de interés social?, ¿de qué manera se puede organizar el gobierno municipal para la creación de la instancia de vivienda?, ¿cuáles serían las funciones, atribuciones y los procesos administrativos de una instancia municipal,? para ello se propone crear una Empresa Municipal urbana y vivienda de Interés Social que será la encargada de la generación y desarrollo de proyectos habitacionales y de desarrollo urbano, tanto propios como de terceros, que tienen como objetivo mejorar las condiciones de acceso a vivienda digna y mejoramiento integral de barrios de la población.

## 4. JUSTIFICACIÓN

El abordaje de esta investigación será de la línea principal de “Legislación Municipal” y la sub línea de “Reglamento de servicios municipales en general”.

Una de las necesidades básicas del ser humano es tener un lugar de refugio desde el inicio de los tiempos. La vivienda es un derecho humano que ampara la Constitución de la República de Guatemala. Actualmente la falta de vivienda digna se considera como uno de los grandes problemas que afrontan las grandes metrópolis, de la misma manera sucede en el área metropolitana de Guatemala, por su acelerado desarrollo urbano crece desordenadamente y trae consigo grandes retos tanto para el gobierno central y local.

El rol del gobierno local es determinante para el desarrollo territorial, dentro de sus competencias se encuentra el ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal; El gobierno local posee potestades para el establecimiento de normas, reglamentos y promover la participación ciudadana, puede convocar a los distintos sectores de la sociedad para la formulación e institucionalización de políticas públicas municipales y de planes de desarrollo urbano y rural, identificando y priorizando las necesidades comunitarias y propuestas de solución a los problemas locales de vivienda.

Por lo que es significativa la participación del gobierno local para la creación de una empresa municipal que desarrolle y promueva proyectos habitacionales, el ordenamiento del territorial, el desarrollo urbano y como objetivo primordial de mejorar las condiciones de acceso a vivienda digna y el mejoramiento integral de barrios de los vecinos.

Con el afán de reducir el déficit de vivienda, esta empresa municipal busca ser una herramienta para las municipalidades para gestionar proyectos de desarrollo urbano y de viviendas asequibles de manera efectiva. Los retos van desde construir los insumos necesarios reglamentarias, normativas para la operatividad, administrativa y organizacional, sus competencias, darle forma la viabilidad financiera con sustento jurídico.

Dicha empresa será específica para generar las condiciones de acceso a vivienda digna o la generación de proyectos habitacionales sustentables para la población más vulnerable, funcionando como instrumento de engranaje, con el sustento de la autoridad local orientado a las políticas de vivienda del gobierno central y con los actores principales, tanto del sector financiero, desarrolladores inmobiliarios y de la sociedad civil organizada.

Con la finalidad de realizar una contribución para las 340 municipalidades de Guatemala que desean implementar una empresa municipal de urbanización y vivienda integral sostenible, -EMUVIS-, puedan ejecutar dentro de sus competencias, la diversidad de sus servicios públicos y para resolver los problemas de vivienda que afectan el desarrollo de la población, particularmente la más excluida y menos favorecida, localizados en las viviendas precarias en algún rincón del país.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1. General**

Crear el diseño organizacional para la implementación de una empresa municipal de vivienda

### **5.2. Específicos**

- Analizar el contexto y entorno actual de la vivienda en un municipio
- Realizar un análisis legal, administrativo y financiero para la implementación de una emuvi para una municipalidad.
- Desarrollar un organigrama y un manual de puestos y funciones para la implementación de la emuvi.





## **6. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN**

Las municipalidades actualmente necesitan ampliar su abanico de servicios públicos para cumplir con las competencias municipales y demandas que surgen a raíz de temas de vivienda, para ello, esta investigación contribuye a una propuesta para el diseño organizacional de la implementación de la empresa municipal de vivienda, que aportará en el tema de desarrollo territorial urbano y rural.

Fortalecerá los procesos administrativos y organizacional para la implementación de esta unidad de servicio especializado para la generación y desarrollo de proyectos habitacionales y de desarrollo urbano, tanto propios como de terceros, autosuficiente y auto sostenible capaz de ofrecer soluciones a mediano y a largo plazo a los ciudadanos a los que prestará servicios, y que tendrá como objetivo atender las demandas derivadas al déficit habitacional y así mejorar las condiciones de acceso a vivienda digna y mejoramiento integral de barrios de la población en el municipio.



## **7. MARCO TEÓRICO**

### **7.1. Definición de empresa y organización**

Es importante realizar una definición de lo que se entiende por empresa, como afirma Bueno (2007), la empresa es como un grupo de componentes o elementos humanos, técnicos y financieros, delimitados en una o varios departamento físico-espaciales o punto de gestión compuesto y estructurado organizacionalmente conforme lo establecido.

De acuerdo con Marienhoff (2003), la Empresa Pública -EP-, es una empresa del gobierno, debe comprenderse que es toda persona jurídica, pública o privada, creada por el gobierno, que desarrolla actividades comerciales o industriales o como función principal la prestación de servicios públicos de esa naturaleza.

### **7.2. Conceptos de la empresa como organización**

La empresa como organización, es la segmentación de tareas que será realizado por medio de trabajos en diferentes órganos o espacios; cuyo esfuerzo es el logro de los objetivos esperados. Una organización explora la manera necesaria de obtener la planificación y se esfuerza para lograr lo planeado, Chiavenato (2009).

Desde el punto de vista de Morón (2014), una adecuada organización de una empresa, es determinante para el alcance de los resultados esperados, por lo mismo lograr sus objetivos, así persiste y crece en su actividad.

### **7.3. La empresa como organización**

Como afirma Bueno (2007) desde la perspectiva organizacional, una empresa es una organización orientada a la realización de bienes y servicios, tiene cuatro componentes que se relacionan, recursos humanos, materiales, recursos económicos y el espacio físico donde realiza su actividad.

### **7.4. La empresa como institución**

Es un organismo, que tiene un cuerpo normativo jurídico y legislativo, un conjunto de ideas, de aptitudes y de creencias sujetos por leyes y normas y que unido, constituye una manera de reciprocidad social (Schwarstein, 1992).

### **7.5. Análisis de la organización de las empresas municipales en Latinoamérica**

Empleando las palabras de Christiansen (2011), el entorno de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) las EP continúan prevaleciendo en los gremios del transporte, energía, finanzas y telecomunicaciones, quiere decir, son un conjunto de empresas orientados a la competitividad del resto de la economía. Además, se distinguen por poseer recursos económicos y empleo, hay aproximadamente 9 millones de personas laborando en firmas de propiedad directa o con participación del Estado.

También su gran alcance, un elemento característico de la EP, es que en diferentes entornos socioeconómicos e ideológicos llevan una tarea distinta a las empresas privadas: orientado a satisfacer el interés público y a la vez realizan negocios en el mercado, como producto son una oposición para la iniciativa privada, comenta Millward (2005).

### **7.5.1. Orígenes de las empresas públicas a nivel de Latinoamérica**

Como expresa Morales (1999) las principales razones sobre el origen de las EP en América Latina son:

- La prestación de los servicios públicos
- Antiguos monopolios coloniales;
- Nacionalizaciones en distintas partes y tiempo;
- Soporte a la ejecución de políticas o planes económicos
- Adquisición de empresas privadas en dificultad para conservar el empleo y producción;
- Proveer cuando hace falta la inversión privada;
- Apoyar aquellos sectores, que, por su baja rentabilidad o alto riesgo de inversión, hay ausencia del sector privado;
- Proveer necesidades sociales.

### **7.5.2. Características de las empresas públicas a nivel de Latinoamérica**

A juicio de Cassagne (1998) describe las siguientes características de las empresas públicas:

- Tienen una personalidad jurídica propia, competencias propias y se auto administran.
- Poseen bienes de condición estatal.
- Transparentes y están bajo la inspección de la Contraloría General del Cuentas.
- Las leyes del país son las normativas de la empresa.
- Su objeto consiste en la realización de actividades industriales o comerciales o servicios públicos de esa naturaleza.

#### **7.6. Rol actual de empresas públicas**

El rol de las EP desde el punto de vista de Senplades (2013), las EP, articula los distintos sectores del país, público-privado, las entidades descentralizadas y desconcentradas. Además, las EP, es un instrumento político, creado para mediar en la economía. Estratégicamente creada para tener presencia en el sector estratégico y el manejo de los recursos no renovables como petróleo y minería, su restablecimiento de la inversión pública y social.

#### **7.7. Propósito de las empresas públicas**

El Grupo sobre Política Fiscal y Desarrollo (2017), plantea que el propósito de una empresa pública es el proporcionar servicios públicos y realizar planes locales. Entre sus competencias, el desarrollo de su municipio.

Dentro de los aportes que realizan las EP son los siguientes:

- Producir fondos públicos, empleados para el desarrollo de la población.
- Generar empleo en el municipio.
- Estimular las economías locales.

- Articular cadenas productivas para medianas y pequeñas empresas.
- Rescatar industrias con dificultades o en proceso de cierre.
- Coordinar sectores organizados e inversiones extranjeras.
- El manejo adecuado y la conservación de los ecosistemas de los municipios.

De acuerdo a Senplades (2013), las EP, son instancias fundadas por el estado para distintos fines, como la provisión de empleo, la generación de bienes y servicios, la protección de ecosistemas y la articulación con los sectores estratégicos como la energía y telecomunicaciones, entre otros. En resumen, el propósito de las EP, es impulsar y articular el crecimiento económico y desarrollo humano con el fin de potencializar el bienestar público o a nivel país.

#### **7.8. Legislación guatemalteca aplicable a vivienda**

Del Artículo 253. Autonomía Municipal, entre las funciones de la corporación municipal, la obtención y disposición de sus recursos y la gestión de los servicios públicos locales. Del Art. 255 de la Constitución Política de la República de Guatemala, menciona que las corporaciones municipales deben procurar fortalecer sus recursos económicos de sus municipios, efectuando obras y dentro de sus competencias el prestar los servicios que le sean necesarios.

De acuerdo con el Art. 35 del Código Municipal, indica las atribuciones generales del Concejo Municipal, La creación, eliminación o reformas de sus dependencias, empresas y unidades de servicios administrativos. Art. 73 Los servicios públicos municipales serán prestados y administrados por: la misma municipalidad y sus instancias administrativas, unidades de servicio y empresas públicas.

La Ley de Vivienda, decreto 9-2012 del Congreso de la República de Guatemala, desarrolló un marco normativo detallado que respalda la participación municipal en la ejecución de programas de vivienda, mejoramiento de barrios y otras relacionadas a la planificación territorial. Un análisis al detalle de la ley nos permite concluir que la ley no desarrolla (y por ende están pendientes) herramientas de gestión de suelo, que tengan como finalidad viabilizar la adquisición y la administración del suelo necesario para cumplir con objetivos de desarrollo municipal y metropolitano. Sin embargo, sobre los objetivos de la participación municipal en la gestión del desarrollo habitacional, el ordenamiento territorial, la dotación de servicios públicos y equipamientos el artículo 21 de dicha ley es un marco general relevante, menciona el Lic. Saavedra recientemente (G. Saavedra, comunicación personal, 9 de octubre de 2020).

Según el Lic. Saavedra, del artículo 21 de dicha Ley establece lo siguiente:

- La competencia municipal para la elaboración de programas de desarrollo habitacional dignos (aunque la justificación inicial es de orden constitucional).
- El inciso b) establece la posibilidad de gestionar alianzas estratégicas de aportaciones de tierra desde el gobierno central con el propósito del desarrollo de proyectos habitacionales por parte del municipio, una justificación relevante en el marco del desarrollo de programas municipales de vivienda.
- La función normativa y de supervisión en la aplicación de normas de orden general en relación con la vivienda, el ordenamiento territorial, servicios y equipamiento.



- Que para el desarrollo de las competencias en materia de vivienda se justifique (junto a las normas del Código Municipal) la creación y operación de unidades, departamentos o empresas municipales destinadas a la vivienda y el desarrollo urbano, y que las mismas tengan coordinación en sus intervenciones con las unidades destinadas a la planificación, las obras municipales y otros departamentos que aún sin un enfoque de vivienda, ejecutan inversiones municipales en el territorio.

El artículo 72 del Código Municipal establece como competencia del municipio la regulación y prestación de servicio público en su circunscripción, en ella se incluye el desarrollo de la competencia constitucional de tasarlos. Es decir, el cobro es parte de la función de prestación. Es importante señalar que no es delegable la función de fijación de tasas o contribuciones, de allí que el mecanismo para la fijación sea una competencia exclusiva de los Concejos Municipales.

El artículo 72 además de justificar en la autonomía municipal la posibilidad y competencia para establecer el desarrollo de vivienda como un servicio público municipal también orienta el establecimiento de los mismos en las bases de la sostenibilidad que garantice el funcionamiento eficaz, seguro y continuo.

El artículo 73 establece la forma de establecer y prestar los servicios públicos municipales. La norma fundamenta la prestación por parte de unidades y empresas públicas. En su conjunto los artículos 72 y 73 trazan una ruta jurídica, técnica, financiera y operativa en la necesidad de establecer los programas y planes municipales de vivienda en la calidad de servicios públicos municipales. De esa cuenta, la categoría de la prestación del servicio debe fundamentarse por

parte del Concejo Municipal y las directivas de las Empresas Municipales de Vivienda.

Se considera que el fundamento jurídico de carácter especial a los servicios de desarrollo inmobiliario como servicio público municipal se encuentra en el artículo 108 del Código Municipal, en El segundo párrafo del artículo 108 del Código Municipal constituye una norma de carácter específico que establece que, para la venta de bienes y servicios producidos por la municipalidad, sus unidades de servicios y sus empresas aplican las normas sobre libertad de comercio. Esas normas de libertad de comercio son las del mercado. Se identifica que esos bienes y servicios producidos deben ser parte de un servicio público municipal (bienes y servicios).

De los artículos citados en las páginas anteriores se identifica que la competencia en materia de vivienda, que la ley establece a los municipios, puede plasmarse en un plan, programa u otro mecanismo de la política pública municipal (la creación de una Empresa Municipal es una de ellas). El desarrollo de vivienda y la producción de la misma, así como los procesos de urbanización y el desarrollo de complejos habitacionales pueden ser parte de los servicios públicos municipales en la materia.

La enajenación de bienes que fueron producidos con ese propósito se constituye en una etapa de su ciclo productivo y en consecuencia parte del servicio público municipal.

La enajenación o venta de los bienes producidos por la empresa (que tiene esa competencia) es la etapa que garantiza la sostenibilidad del servicio. En conclusión, toda vez que las viviendas a ser enajenadas por la empresa municipal sean parte de los servicios públicos municipales en materia de desarrollo

inmobiliario (con una población meta determinada), la venta de las mismas deberá aplicar lo que disponen las normas sobre la libertad de comercio. Al efecto, las normas que garanticen los procesos transparentes de adjudicación y venta dependen de los reglamentos relacionados a la prestación del servicio público, comenta Saavedra (G. Saavedra, comunicación personal, 9 de octubre de 2020).

## **7.9. Contexto de las empresas municipales existentes en Guatemala**

El licenciado Saavedra declaró recientemente que una empresa municipal es creada por el Concejo Municipal para la prestación de servicios públicos, tiene personalidad jurídica dependiente y funciona bajo el esquema municipal para atender un servicio. Es una entidad pública, avalado por el Código Municipal para su existencia, en Guatemala, cada vez hay más empresas municipales, como empresas de servicios de agua potable y de desechos sólidos, es contemplada en el registro de Ministerio de Finanzas Públicas, como un órgano de integración presupuestaria, su existencia es justificada y sustentada según las leyes del país. (Saavedra, G. Comunicación personal. Las empresas municipales. 10 de septiembre de 2020).

### **7.9.1. Ejemplos de empresas existentes municipales en Guatemala**

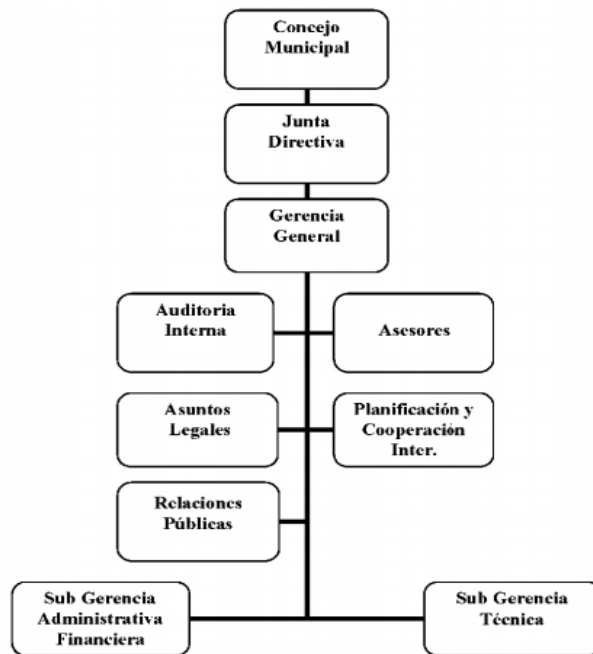
En Guatemala actualmente funcionan algunas empresas a nivel municipal entre otras: Empresa Municipal de Agua -EMPAGUA-, La empresa Municipal de Transporte -EMT- de la ciudad de Guatemala, Empresa Pública Municipal Agroindustrial, creada el 30 de abril del 2013, en Estanzuela, Zacapa, 16 Empresas Eléctricas Municipales, que son distribuidoras de servicio eléctrico en los siguientes municipios: Guastatoya, Huehuetenango, Ixcán, Jalapa, Joyabaj,

Patulul, Puerto Barrios, Retalhuleu, Quetzaltenango, San Pedro Pinula, Santa Eulalia, Tacaná y Zacapa, según datos de CNEE.

### 7.9.2. Organigramas actuales de algunas empresas municipales en Guatemala

EMPAGUA es la empresa municipal de la Ciudad de Guatemala, presta servicio y tiene cobertura del 80 % de agua potable en la ciudad, la producción actualmente es de 3.7 m<sup>3</sup>/s

Figura 1. Organigrama de empresa municipal de agua -EMPAGUA-



Fuente: EMPAGUA, Empresa municipal de agua de la ciudad de Guatemala. *Clima organizacional, una propuesta para desarrollar la excelencia laboral en la dirección de servicio al cliente en la empresa municipal de agua de la ciudad de Guatemala*. Consultado el 16 de octubre de 2020. Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03\\_3310.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_3310.pdf)[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03\\_3310.p](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_3310.p)

## 8. PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

LISTA DE SÍMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVOS

HIPÓTESIS

RESUMEN DEL MARCO METODOLÓGICO

INTRODUCCIÓN

1. Marco teórico
  - 1.1. Definición de empresa y organización
  - 1.2. Conceptos de la empresa como organización
  - 1.3. La empresa como organización
  - 1.4. La empresa como institución
  - 1.5. Análisis de la organización de las empresas municipales en Latinoamérica
    - 1.5.1. Orígenes de las empresas públicas a nivel de Latinoamérica
    - 1.5.2. Características de las empresas públicas a nivel de Latinoamérica
  - 1.6. Rol actual de empresas públicas
  - 1.7. Propósito de las empresas públicas
  - 1.8. Legislación guatemalteca aplicable a vivienda

- 1.9. Contexto de las empresas municipales existentes en Guatemala
  - 1.9.1. Ejemplos de empresas existentes municipales en Guatemala
  - 1.9.2. Organigramas actuales de algunas empresas municipales en Guatemala
  
- 2. Recolección de datos
  - 2.1. Recolección de datos
  - 2.2. Procesamiento de la Información
  - 2.3. Presentación de resultados
  
- 3. Presentación y discusión de resultados
  - 11.1. Recursos humanos
  - 11.2. Recursos financieros
  - 11.3. Recursos tecnológicos
  - 11.4. Acceso a información
  - 11.5. Permisos
  - 11.6. Equipo

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

APÉNDICES

ANEXOS

## **9. METODOLOGÍA**

### **9.1. Tipo de estudio**

Para el desarrollo de la metodología se realiza en base a los objetivos específicos planteados en este documento, este método tendrá un alcance de investigación tipo mixto, el desarrollo de este tema utilizará datos de tipo cualitativo y cuantitativo, de carácter descriptivo.

#### **9.1.1. La variable cualitativa**

Las características cualitativas de vivienda de interés social que estará abarcando la empresa municipal, utilizará datos estimado para los años 2006 y 2011, el déficit habitacional ha crecido a una tasa anual de 2.95 %. Aplicando esta tasa para el año 2020 el déficit habitacional alcanzaría 1.8 millones de unidades de la cuales, el 19 % corresponde a esta variable.

#### **9.1.2. La variable cuantitativa**

Los datos cuantitativos se utilizará la tasa del 2.95 %, el déficit cuantitativo se incrementa en un promedio anual de 9, 000 viviendas.

### **9.2. Población y muestra**

La población objetivo de estudio serán los asentamientos humanos descritos en el documento del Censo de Asentamientos (Techo, 2016), realizados en los municipios de Guatemala, Mixco, Villa Nueva, San Miguel Petapa y Chinautla, donde se identificó y caracterizó la totalidad de

asentamientos urbanos informales en una parte del área metropolitana guatemalteca. Por lo tanto, se constituye el referente más reciente con el que cuenta el país y para caracterizar la situación de las viviendas precarias en los asentamientos, será el material para utilizar el muestreo de estudio y para el establecimiento del alcance de la empresa municipal de vivienda.

A continuación, se desarrolla un esquema metodológico para el alcance de los objetivos específicos de la guía organizacional de la empresa municipal de vivienda.

### **9.3. Metodología para objetivo 1**

Analizar el contexto y entorno actual de la vivienda en el municipio y para definir el punto de partida, serán necesarios considerar los siguientes pasos:

- Revisar datos demográficos del municipio
- Identificar déficit de vivienda en el municipio
- Localización de viviendas precarias
- Caracterizar las zonas de vivienda precaria
- Determinar zonas objetivo

### **9.4. Metodología para objetivo 2**

Para realizar un análisis legal, administrativo y financiero para la implementación de una empresa municipal de vivienda, serán necesarios realizar los siguientes pasos:

- Identificar leyes y alcances para la formulación y constitución de una emuvi (marco legal).



- Especificar competencias municipales para la gestión del desarrollo habitacional.
- Conocer las competencias y las funciones actuales de distintas Unidades, Departamentos o Direcciones en materia de Desarrollo urbano, Vivienda, asentamientos humanos y otras relacionadas.
- Analizar la estructura orgánica de las distintas unidades, Departamentos o Direcciones en materia de Desarrollo Urbano, Vivienda y afines.
- Describir los recursos humanos empleados y el tipo de contratación de las distintas Unidades, Departamentos o Direcciones en materia de Desarrollo Urbano, Vivienda y afines.
- Evaluar disponibilidad de recursos para la implementación de una emuvi

### **9.5. Metodología para objetivo 3**

Para desarrollar un organigrama y un manual de puestos y funciones para la implementación de la emuvi, serán necesarios considerar los siguientes pasos:

- Proponer organigrama inicial y final emuvi
- Desarrollar Manual de Puestos y Funciones para la emuvi
- Proceso de implementación del organigrama

Tabla I. **Resumen de variables y operativización para el cumplimiento del objetivo específico uno**

<b>OBJETIVO</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>OPERATIVIZACIÓN</b>	<b>INSTANCIAS RELACIONADAS</b>
Analizar el contexto y entorno actual de la vivienda en el municipio entorno actual de la vivienda en el municipio	Recopilación de datos de	Reunir datos de XII Censo Nacional de Población y VII de	CONAVI Viceministerio de
	vivienda	Vivienda, INE 2018, Censo Techo 2020, Registro municipal, PDM-OT	Vivienda INE DPM
	Revisión de datos déficit de vivienda	Interpretar datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, INE 2018	INE DPM
	Localización de viviendas precarias	Utilizar datos POT Representar distribución a través de Mapeo Consultas en Google Earth	SEGEPLAN DPM IGN

Continuación Tabla I.

Caracterizar las zonas de viviendas precarias	Esquematizar aspectos sociales, financieros, servicios básicos, aspectos territoriales de las zonas, utilizando datos POT	SEGEPLAN DPM
vivienda	Vivienda, INE 2018, Censo Techo 2020, Registro municipal, PDM-OT	Vivienda INE DPM
Revisión de datos déficit de vivienda	Interpretar datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, INE 2018	INE DPM
Localización de viviendas precarias	Utilizar datos POT Representar distribución a través de Mapeo Consultas en Google Earth	SEGEPLAN DPM IGN

Continuación Tabla I.

---

Caracterizar las zonas de viviendas precarias	Esquematizar aspectos sociales, financieros, servicios básicos, aspectos territoriales de las zonas, utilizando datos POT	SEGEPLAN DPM
Determinar zonas objetivo	Elaborar reporte final con datos obtenidos y material base para la implementación de la guía	PDM

---

Fuente: elaboración propia.

Tabla II. **Resumen de variables y operativización para el cumplimiento del objetivo específico dos**

<b>OBJETIVO</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>OPERATIVIZACIÓN</b>	<b>INSTANCIAS RELACIONADAS</b>
Realizar un análisis legal, administrativo y financiero para la implementación de una empresa municipal de vivienda	Recopilación de leyes, decretos, normativos	Reunir datos de: Constitución Política de la República de Guatemala, Código Municipal, Ley de Vivienda y otros	Congreso de la República de Guatemala, Municipalidad
	Definir las competencias municipales	Recopilación de competencias municipales a través del Código Municipal y Constitución Política de la República de Guatemala	INFOM ANAM Municipalidad
	Conocer las competencias municipales	Evaluar competencias de Unidades, Direcciones en materia de Desarrollo Urbano, vivienda, asentamientos y afines	DPM Municipalidad
	Analizar estructura orgánica municipal	Conocer la organización actual y funciones de cada órgano administrativo afines a Desarrollo de Urbano y Vivienda Describir organigrama actual municipal	Municipalidad

Continuación tabla II.

	Conocer los procesos generales y secuencia de sus funciones	
Analizar RRHH	Conocer facultades delegadas y relación entre las funciones específicas de los puestos, procesos de toma de decisiones	RRHH Municipalidad
	Describir la comunicación y coordinación entre dos o más áreas	
Evaluar disponibilidad financiera	Analizar recursos actuales de la municipalidad	DAFIM Municipalidad
	Determinar disponibilidad de recursos económicos para la implementación	

Fuente: elaboración propia.

Tabla III. **Resumen de variables y operativización para el cumplimiento del objetivo específico tres**

<b>OBJETIVO</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>OPERATIVIZACIÓN</b>	<b>INSTANCIAS RELACIONADAS</b>
Desarrollar un organigrama y un manual de puestos y funciones para la de la emuvi.	Proponer organigrama inicial-final	Proponer gráfica organizacional para una emuvi, según lineamientos de Código Municipal, Ley de Servicio Municipal, Ley Orgánica del Plan de Prestaciones del Empleado municipal y su reglamento, Código de trabajo y entre otras leyes	RRHH Municipalidad
	Proponer proceso de implementación del organigrama	Realizar esquema Organigrama anexo a existente de la Municipalidad	RRHH Municipalidad

Continuación tabla III.

---

Desarrollar Manual de Puestos y Funciones emuvi	Proponer un manual y puestos y funciones del recurso humano emuvi, según lineamientos de Código Municipal, Ley de Servicio Municipal, Ley Orgánica del Plan de Prestaciones del Empleado municipal y su reglamento, Código de trabajo y entre otras leyes	RRHH Municipalidad
---	--	-----------------------

---

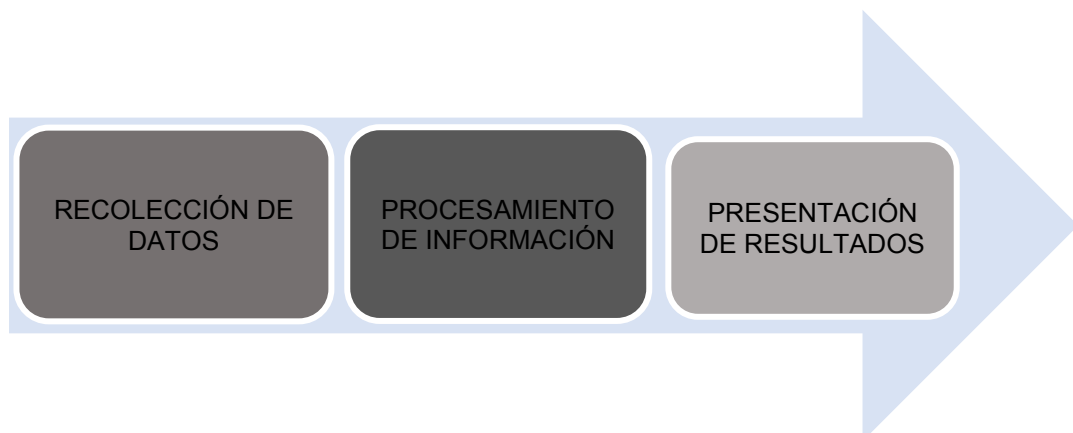
Fuente: elaboración propia.



## 10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las técnicas de análisis de información para el desarrollo del Diseño Organizacional para la implementación de una Empresa Municipal de Vivienda se utilizará los siguientes pasos:

Figura 2. **Pasos para técnicas de análisis de información**



Fuente: elaboración propia, utilizando Microsoft Visio.

### 10.1. Recolección de datos

Para la recolección de datos, se elaborará un plan detallado de procedimientos para cada objetivo específico.

### 10.2. Procesamiento de la Información

Es en este proceso los datos obtenidos se agrupan y estructuran con fin de responder a los objetivos específicos.

### 10.3. Presentación de resultados

Los resultados obtenidos en el trabajo serán en función de los objetivos específicos y se presentarán mediante análisis e interpretación de los datos, gráficos y tablas.

### 10.4. Cronograma

En la siguiente tabla, se detallan las actividades y tareas a realizarse, el tiempo estimado para cada una de ellas.

Tabla IV. Cronograma de actividades

No.	ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1	<b>MARCO TEÓRICO</b>																								
1.1	Recopilación de datos	▶																							
2	<b>MARCO METODOLÓGICO</b>																								
2.1	Objetivo 1: Analizar el contexto y entorno actual de la vivienda																								
2.1.1	Recopilación de datos de vivienda		▶																						
2.1.2	Revisión de datos déficit de vivienda			▶																					
2.1.3	Localización de viviendas precarias				▶																				
2.1.4	Caracterizar las zonas de vivienda precaria					▶																			
2.1.5	Determinar zona objetivo								▶																
2.2	Objetivo 2: Realizar un análisis legal, administrativo y financiero para la implementación de una empresa municipal																								
2.2.1	Recopilación de leyes, decretos y normativos								▶																
2.2.2	Definir competencias municipales									▶															
2.2.3	Conocer las competencias municipales										▶														
2.2.4	Analizar estructura orgánica municipal											▶													
2.2.5	Analizar RRHH Direcciones, Departamentos, unidades de desarrollo urbano												▶												
2.2.6	Evaluar disponibilidad financiera													▶											
2.3	Objetivo 3: Desarrollar un organigrama y un manual de puestos y funciones para la emuvi																								
2.3.1	Diseño de organigrama inicial y final																								
2.3.2	Desarrollar Manual de Puestos y Funciones para emuvi																								
2.3.3	Proponer proceso de implementación de la organigrama																								
3	<b>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>																								
3.1	Presentación de resultados, gráficas, tablas																								

Fuente: elaboración propia, utilizando Microsoft Excel.

## 11. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

A continuación, se describe la disponibilidad de los recursos para realizar el trabajo de Investigación Diseño Organizacional para la implementación de una Empresa Municipal de Vivienda”

### 11.1. Presupuesto

En la siguiente tabla se detalla los costos estimados de los materiales, equipo e insumos a utilizar para realizar la investigación.

Tabla V. Recursos necesarios para la investigación

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Total
1	Material de literatura,	10	Q 120.00	Q 1200.00
2	Internet Tigo 30 Mega	6	Q 499.00	Q 2994.00
3	Combustible y depreciación de vehículo	6	Q 600.00	Q 3600.00
4	Insumos oficina	6	Q 300.00	Q 1800.00
5	Otros	6	Q 500.00	Q 3000.00
6	Viáticos	6	Q 1200.00	Q 7200.00

Fuente: elaboración propia.



## 12. REFERENCIAS

1. Argimón, I., Artola, C. & González-Páramo, J. (1999). *Moneda y Crédito. Empresa pública y Empresa Privada: titularidad y eficiencia*. Madrid España: Ed. Graficas Villa, S.L.
2. Barenstein, J. (1982). *La Gestión de Empresas Públicas en México*. México: Ed. CIDE.
3. Castelazo, A., Guajardo, G., Guerrero, B., & Labrador, A. (2015). *La empresa Pública en México y en América Latina: entre el mercado y el estado*. Centro de Investigación Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. Coyoacán México: Ed. Universidad Nacional Autónoma. Recuperado de [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/ceiichunam/20170427045119/pdf\\_1298.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/ceiichunam/20170427045119/pdf_1298.pdf)
4. Cities Alliance. (2014). *Las Evoluciones Políticas, Urbanas, Nacionales. Un Panorama Global*. Nairobi GPO Kenia: Autor. Recuperado de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/730151467991971065/pdf/99252-SPANISH-Box394848B-PUBLIC.pdf>
5. Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional. La Dinámica Del Éxito En Las Organizaciones*. México, D.F: Ed. S.A. de C.V.
6. Concejo Nacional de Vivienda. (2017). *Política Para el Mejoramiento Integral de Barrios. Hacia la Transformación de Asentamientos Precarios de Barrios. Consolidados y de Viviendas Dignas, Seguras y Saludables*. Guatemala: Autor. Recuperado de

[http://fopavi.gob.gt/Documentos\\_en\\_Index/Politica%20MIB%20CONAVI%20v08062017.pdf](http://fopavi.gob.gt/Documentos_en_Index/Politica%20MIB%20CONAVI%20v08062017.pdf)

7. Congreso de la República de Guatemala. (23 de diciembre de 1996). *Ley de Vivienda Y Asentamientos Humanos*. Diario de Centroamérica p.51. Recuperado de <https://scp.gob.gt/wp-content/uploads/2017/03/ley-de-viviendas-y-asentamientos-humanos.pdf>
8. Congreso de la República de Guatemala. (2002). *Código Municipal*. Guatemala: Autor. Recuperado de <https://www.contraloria.gob.gt/wp-content/uploads/2018/02/12-CODIGO-MUNICIPAL.pdf>
9. Duncan, J. (2003). *Causas de la Vivienda Adecuada en América Latina y el Caribe*. América Latina: Hábitat para la Humanidad América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://www.habitants.org/theurbanway/housingonebillionpeople/virtualarchive/causasdelaviviendainadecuadaenamericalatinayelcaribe>
10. González, F. (2017). *Las empresas públicas en el Ecuador. Su situación jurídica y su Régimen laboral*. Quito – Ecuador: Universidad de Cuenca. Dirección de Publicaciones de la Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Políticas y Sociales. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/27275>
11. Grupo sobre Política Fiscal y Desarrollo – GPF. (2017). *Una Guía para la Conformación de Empresas Municipales*. La Paz Bolivia: Ed. CEDLA.
12. Martínez, J. (Marzo 1999). “*Tomas de Terrenos en el Área Metropolitana de la Ciudad de Guatemala (1991-1998)*”. Boletín de Centro de Estudios

Urbanos y Regionales (39), 4-80. Universidad de San carlos de Guatemala: Autor

13. Mejía, G., Suárez A., Hernández, E., Ruiz, A., Mera, H., Caporalli, E., ...Botero, S. (2000). *Repensando la Historia Urbana: Reflexiones Históricas en Torno a la Ciudad Colombiana*. Bogotá: Universidad Tecnológica de Pereira, 2020. Recuperado de [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/86920/1/mejia\\_repensando\\_historia\\_2020.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/86920/1/mejia_repensando_historia_2020.pdf)
14. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. (2020). *Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos 2020-2032*. Guatemala: Autor. Recuperado de [http://www.fopavi.gob.gt/Documentos\\_en\\_Index/junio2020\\_Politica\\_Vivienda\\_vf.pdf](http://www.fopavi.gob.gt/Documentos_en_Index/junio2020_Politica_Vivienda_vf.pdf)
15. Morán, A., Martínez, J. & Noriega, C. ( Noviembre, 1992). *Vivienda y Política en Guatemala*. Boletín de Centro de Estudios Urbanos y Regionales,(16), 1-25. Universidad de San Carlos de Guatemala: Autor Recuperado de [https://ceur.usac.edu.gt/pdf/Boletin/Boletin\\_CEUR\\_16.pdf](https://ceur.usac.edu.gt/pdf/Boletin/Boletin_CEUR_16.pdf)
16. Morón, G. (2014). *La Organización Como Clave Del Éxito Empresarial. Grado De Dirección y Administración De Empresas. Proyecto fin de grado*. Universidad Internacional De La Rioja. Zaragoza España: Autor Recuperado de [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2336/Gemma\\_Moron\\_Molina\\_B.pdf](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2336/Gemma_Moron_Molina_B.pdf)
17. Naciones Unidas. (2016). *Nueva Agenda Urbana. Conferencia de las Naciones Unidas Sobre a Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible*.

Quito Ecuador: Autor. Recuperado de <https://www.un.org/es/conferences/habitat/quito2016>

18. Ramírez, G. (2015). *Cartilla de Administración Municipal*. Colegio de Estudios Superiores de Administración. Bogotá. Ed. CESA.
19. Reategui, A. (2015). *Determinantes De La Satisfacción Familiar Con La Vivienda En Segmentos De Bajos Ingresos: El Rol Del Subsidio Del Estado*. (Tesis Doctoral). Esade. Universidad Ramon Llull. Barcelona España: Autor. Recuperado de [file:///C:/Users/4005/Downloads/TesisDeterminacindelasantisfaccinconlaviviendadiciembre2015%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/4005/Downloads/TesisDeterminacindelasantisfaccinconlaviviendadiciembre2015%20(1).pdf)
20. Schvarstein, L. (1992). *Psicología social de las Organizaciones*. Buenos Aires. Ed. Paidós.
21. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo- SENPLADES. (2013). *Empresas Públicas y Planificación. Su Rol en la Transformación social y productiva*. Quito Ecuador. Autor. Recuperado de <https://docplayer.es/2328954-Empresas-publicas-y-planificacion-su-rol-en-la-transformacion-social-y-productiva.html>
22. TECHO-Guatemala. (2016). *Censo de Asentamientos Informales. Guatemala*. Autor
23. Zambrano, V. (2014). *Propuesta de creación de la Empresa Pública Municipal de Acopio y Enfriamiento de Leche Madrilact en GADM-C. Guano*. (Tesis de pregrado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ríobamba Ecuador: Autor Recuperado de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/7221>



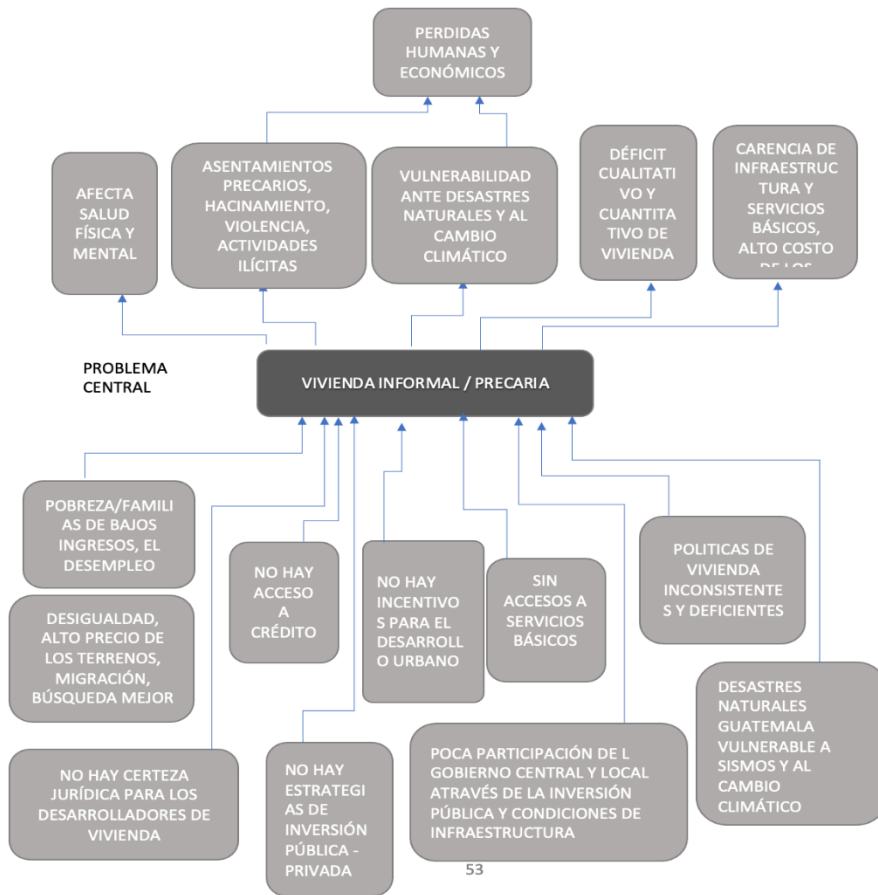
## 13. APÉNDICES

### Apéndice 1. Matriz de coherencia del trabajo de investigación

PROBLEMA PRÁCTICO	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	PLAN DE ACCIÓN METODOLOGÍA	BIBLIOGRAFIA (ANTECEDENTES)
<p>En el área metropolitana de Guatemala, hay déficit de vivienda cualitativo y cuantitativo, las viviendas son precarias que perjudica la salud física y mental de las personas, cuenta con asentamientos precarios, hacinamiento, violencia, aglutina actividades ilícitas, áreas vulnerables ante el cambio climático, tiene carencia de infraestructura y servicios básicos y alto costos de los servicios que frena el desarrollo económico y genera pérdidas de vida.</p> <p>CAUSADO PRINCIPALMENTE POR: LA POBREZA, LA DESIGUALDAD, EL DESEMPLEO, EL TRABAJO INFORMAL, BAJOS INGRESOS, ALTO PRECIO DE LOS TERRENOS, DE MIGRACIÓN BÚSQUEDA DE MEJOR VIDA, NULA/POCA PARTICIPACIÓN DEL GOBIERNO MUNICIPAL A NIVEL DE POLÍTICAS DE VIVIENDA, INVERSIÓN PÚBLICA, INFRAESTRUCTURA DEFICIENTES, NO HAY ESTRATEGIAS DE INVERSIÓN PÚBLICA-PRIVADA, NO HAY INCENTIVOS PARA LOS DESARROLLADORES NI CERTEZA JURÍDICA, NO HAY ACCESO A FINANCIAMIENTO, DESASTRES NATURALES, SISMOS Y EL CAMBIO CLIMÁTICO, LA CORRUPCIÓN</p>	<p>COMO RESULTADO DE LO ANTERIOR SE PLANTEA LO SIGUIENTE: LA PARTICIPACIÓN DEL GOBIERNO MUNICIPAL PARA EL DISEÑO ORGANIZACIÓN AL DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LA GENERACIÓN Y DESARROLLO DE PROYECTOS HABITACIONALES DE INTERÉS SOCIAL, CON LA FINALIDAD DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE ACCESO A NUEVAS VIVIENDAS DIGNAS Y FORTALECIMIENTO DE VECINDARIOS EXISTENTES EN LAS ZONAS URBANAS, CON ÉNFASIS EN LOS ASENTAMIENTOS O EN EL ÁREA RURAL, Y A LA VEZ PROPONER LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS, ORGANIZACIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EMPRESA.</p>	<p><u>PREGUNTA CENTRAL</u> ¿COMO PUEDE ORGANIZARSE EL GOBIERNO MUNICIPAL PARA IMPLEMENTAR UNA EMPRESA MUNICIPAL PARA REDUCIR EL DEFICIT HABITACIONAL Y MEJORAR LOS VECINDARIOS PRECARIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO? <u>PREGUNTAS ESPECIFICAS</u> ¿QUÉ FACTORES SE DEBE CONSIDERAR PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA MUNICIPAL PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS HABITACIONALES DE INTERÉS SOCIAL? ¿DE QUE MANERA SE PUEDE ORGANIZAR EL GOBIERNO MUNICIPAL PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA MUNICIPAL DE VIVIENDA? ¿CUALES SON LAS FUNCIONES, ATRIBUCIONES Y LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE UNA EMPRESA MUNICIPAL?</p>	<p><u>OBJETIVO GENERAL</u> DISEÑAR UNA EMPRESA MUNICIPAL URBANA DE VIVIENDA INTEGRAL CON ENFOQUE ADMINISTRATIVO Y ORGANIZACIONAL</p> <p><u>OBJETIVOS ESPECIFICOS</u> ANALIZAR EL CONTEXTO Y ENTORNO ACTUAL DE LA VIVIENDA EN EL MUNICIPIO</p> <p>REALIZAR UN ANÁLISIS LEGAL, ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMUVI PARA UNA MUNICIPALIDAD</p> <p>DESARROLLAR UN ORGANIGRAMA Y UN MANUAL DE FUNCIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EMUVI</p>	<p>1.2 ENTREVISTAS CON ACTORES, RECOPIACIÓN DE DATOS, INFORMACIÓN DE ESTUDIOS REALIZADOS, FOROS, MESAS TÉCNICAS ENCUESTAS</p> <p>1.3 ENTREVISTAS, RECOPIACIÓN DE DATOS, INFORMACIÓN DE ESTUDIOS REALIZADOS, FOROS, MESAS TÉCNICAS, ENCUESTAS (TECHOS 2015), APORTES DE CI HÁBITAT, FUNDACIÓN CRECER</p>	<p>LISTADO DE BIBLIOGRAFIAS RELACIONADAS. Duncan, J. (s.f) Causas de la Vivienda Adecuada en América Latina y el Caribe. Ministerio de Comunicaciones y Vivienda. (2004). Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos. Política MIB. (2017). Hacia la Transformación de Asentamientos Precarios en Barrios Consolidados y de Viviendas Dignas, Seguras y Saludables. Guatemala, 2017-2032. TECHO-GLOBAL USA, Censo de Asentamientos Informales. Diario de Centro América. (1996) Decreto 120-96 Congreso de la República de Guatemala. Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos.  Morán Mérida, A (2000). Condiciones de vida y tenencia de la tierra en asentamientos precarios de la ciudad de Guatemala, 2ª</p>

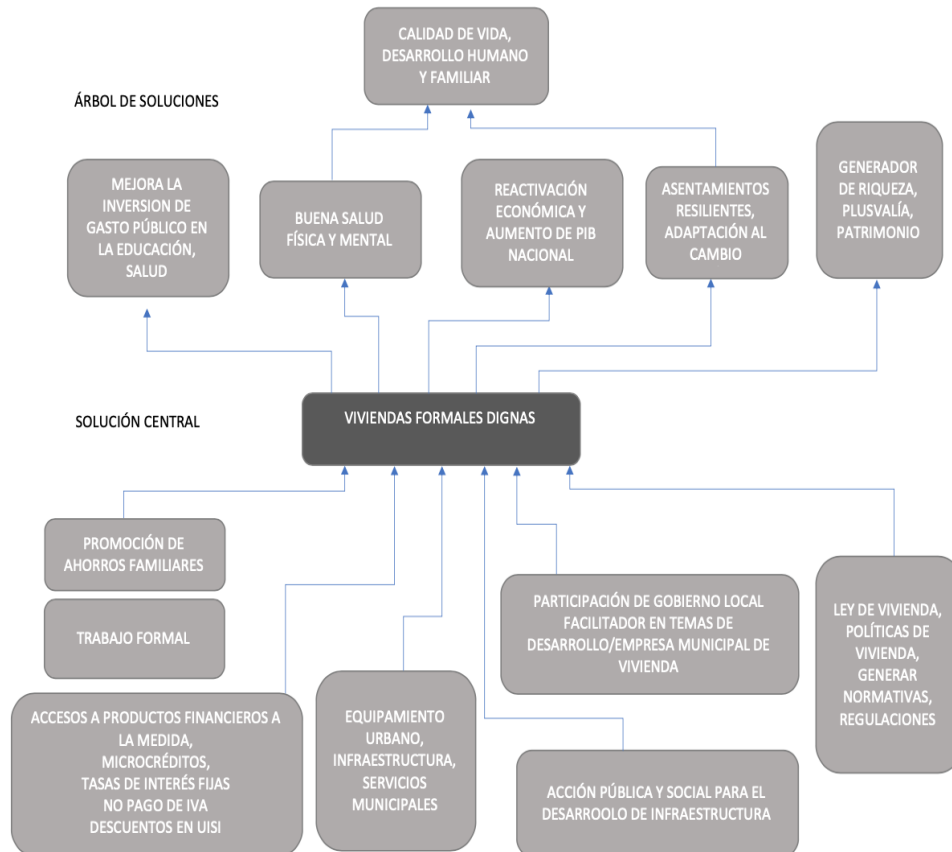
Fuente: elaboración propia.

## Apéndice 2. Árbol de problemas



Fuente: elaboración propia, utilizando Microsoft Visio.

### Apéndice 3. Árbol de soluciones



Fuente: elaboración propia, utilizando Microsoft Visio.



## 14. ANEXOS

### Anexo 1. Hoja de vida de asesor o tutor

#### Hoja de Vida

**Obdulio Boanerges Cotuc Santizo**  
Ingeniero Civil, Colegiatura No. 5,268



#### RESUMEN

El Ingeniero Obdulio Cotuc, es Ingeniero Civil graduado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con Maestría en Ingeniería para el Desarrollo Municipal y Especialización en Desarrollo Urbano de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la USAC. Posee Especialización en Manejo de Desechos Sólidos de la Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria –ERIS– de la Facultad de Ingeniería de la USAC.

Actualmente es Director Técnico de Proyectos de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur del Departamento de Guatemala. Ha laborado como asesor y ocupado puestos de dirección a nivel municipal. Fue Coordinador de Operaciones y Unidades Ejecutoras del Fondo Social de Solidaridad –FSS– del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, y de la Secretaría de Coordinación Ejecutiva de La Presidencia –SCEP–. Fue Jefe de la Sub Contraloría Técnica del Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ.

#### GRADOS ACADÉMICOS

Maestría en Ingeniería para el Desarrollo Municipal,  
Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ingeniería,  
Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC–  
Guatemala, Enero 2015 –Diciembre 2017

Especialización en Desarrollo Urbano  
Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ingeniería  
Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC–  
Guatemala, Marzo de 2016

Post Grado en Manejo de Desechos Sólidos  
Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria –ERIS–, Facultad de Ingeniería  
Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC–  
Guatemala, Agosto 2015

1

Fuente: Cotuc, O. (2020). *Hoja de vida*.



Anexo 3. Título maestría



Fuente: Cotuc, O. (2020). *Título postgrado.*

## Anexo 4. Constancia colegiado activo



Fuente: Cotuc, O. (2020). *Constancia de colegiado activo*.